

199.

Grundriß der Logik.

Ein Lehrbuch zum Gebrauch für Schulen und Universitäten.

Von

Jakob Friedrich Fries,

Doctor der Medicin und Philosophie, Gr. Herz. S. Weim. Hofrath, ordentlichem Professor der Philosophie zu Jena und korrespondirendem Mitglied der königlichen Akademien der Wissenschaften zu München und Berlin.

John Schiffert.

Dritte Auflage.

Heidelberg,

bei Chr. Friederich Winter.

1827.

An die Paragraphen dieses Grundrisses schließen sich die Ausführungen des Systems der Logik an.

Einleitung.

§. 1.

Unterschied der demonstrativen und anthropologischen Logik.

Logik (λογικὴ πραγματεία, Verstandeslehre) ist die Wissenschaft von den Regeln des Denkens. Diese Erklärung ist zweydeutig. Unter den Regeln des Denkens können wir erstens die nothwendigen Regeln der Denkbarkeit der Dinge, die nothwendigen Regeln verstehen, unter denen das Wesen der Dinge überhaupt steht, nur wiefern es denkbar ist. Gemäß dem später Nachzuweisenden ist eine solche Erkentniß von nothwendigen und allgemeinen Gesetzen des Wesens der Dinge eine philosophische. Zweytens aber können wir unter den Gesetzen auch die Gesetze verstehen, nach denen grade unser menschlicher Verstand denkt, hier wäre also nicht von nothwendigen Gesetzen des Wesens der Dinge überhaupt, sondern nur von den Gesetzen unsers Denkens, d. h. einer besondern Thätigkeit unsers Gemüthes die Rede. Davon wissen wir nur durch innere Selbstbeobachtung unsers Verstandes; hier ist von ein einer psychologischen oder anthropo-

logischen Erkenntnißart die Rede. So unterscheidet sich die philosophische, demonstrative Logik von der anthropologischen Logik; die erstere ist die Wissenschaft der analytischen Erkenntniß oder von den Gesetzen der Denkbarkeit eines Dinges, die andere ist die Wissenschaft von der Natur und dem Wesen unseres Verstandes. Die philosophische Logik läßt sich aber, wiewohl dies oft übersehen wird, ohne die erstere weder aufstellen noch verstehen.

§. 2.

Eintheilung der Logik.

Gewöhnlich theilt man die Logik ein in allgemeine Logik, welche die allgemeinen Gesetze des Denkens lehrt, und in besondere Logik, welche die Gesetze des Denkens in Anwendung auf einen bestimmten, besondern Gegenstand betrachtet, über den gedacht werden soll, z. B. in Anwendung auf die besondern Gegenstände einzelner Wissenschaften. Die allgemeine Logik ist dann ferner theils reine allgemeine Logik, welche die Denkgesetze überhaupt und für sich aufstellt, theils angewandte allgemeine Logik, welche von der Ausbildung der menschlichen Erkenntniß unter jenen Gesetzen handelt. Jeder von diesen Theilen kann eine Elementarlehre enthalten, in welcher der Verstandesgebrauch überhaupt entwikkelt wird, und eine Methodenlehre, welche die Gesetze des wissenschaftlichen Denkens aufstellt. Analytik ist die Lehre von der Zergliederung unserer Denkformen, die Logik der Wahrheit; Dialektik ist der alte grie-

chische Name für Logik, neuerdings ist unter diesem Namen die Lehre von der Vermeidung des Scheins der Analytik entgegengesetzt worden.

Die reine Logik ist der Kanon des Verstandesgebrauches; sie ist daher die Grundlage, die Propädeutik (Vorbereitung) jeder andern Wissenschaft, kann aber nie als Organon einer Wissenschaft dienen, indem sie keiner einzelnen den Gehalt bestimmen kann.

Doch diese Eintheilungen sind uns größtentheils nur bemerkenswerth, um den gewöhnlichen Sprachgebrauch kennen zu lehren. Uns führt der natürliche Fortgang unsrer Untersuchungen auf folgende allgemeinste Eintheilung der Logik. Zuerst müssen wir uns die Geschichte der menschlichen Erkenntniß so weit bekannt machen, daß wir die Natur des Verstandes und sein Verhältniß zu den übrigen Erkenntnißvermögen, die mit ihm ein Ganzes ausmachen, kennen lernen. Wir fangen also mit einer anthropologischen Untersuchung der menschlichen Erkenntniß an. Aus dieser lassen sich dann die Formen des Denkens für sich herausheben und aufstellen, so daß wir im Verlauf des ersten Theiles ferner die reine allgemeine Logik selbst als Lehre von den Denkformen behandeln. Diese Denkformen lernen wir ihrer anthropologischen Bedeutung nach kennen und zugleich einsehen, wie sich die Gesetze der demonstrativen Logik aus ihnen herleiten lassen. Drittens müssen wir die Denkformen in ihrem Verhältniß zum Ganzen unsrer Erkenntniß ausführlicher betrachten und daraus endlich viertens (in der allgemeinen Methodenlehre) die Regeln ableiten, nach denen die Denkkraft des

Menschen ihre Erkenntnisse auszubilden hat.

§. 3.

Einiges zur Geschichte der Bearbeitung der Logik.

Die Schicksale der wissenschaftlichen Ausbildung können für die Logik eben nicht sehr mannigfaltig seyn, da ihre Aufgabe kurz und klar ist. Der Kenner wird aber doch sehr häufig auf die Bemerkung zurückkommen, daß veränderte Ansichten des Verhältnisses der Logik zu den Wissenschaften sehr im Großen auf den Geist der wissenschaftlichen Ausbildung und besonders auf die Geschichte der Philosophie wirkten. Denn obgleich, wie wir eben behauptet haben, die reine Logik nicht taugt, um irgend eine Wissenschaft zu erzeugen, so ist doch diese Wahrheit erst neuerdings allgemeiner anerkannt worden, die Formen der reinen Logik liegen doch aller wissenschaftlichen Darstellung zu Grunde, Misverständnisse über dieselben müssen also sehr weiten Einfluß haben. Dieser trifft denn ganz vorzüglich die philosophische Erkenntniß, indem, wie wir sehen werden, diese uns nur vermittelst der logischen Formen zum Bewußtseyn kommen kann.

Nach dieser Verschiedenheit des Geistes, in dem die Logik bearbeitet wurde, können wir ihre Geschichte in vier Hauptperioden theilen. Die erste zeigt uns die Logik ganz im Dienst der Rhetorik. Unsere wissenschaftliche Ausbildung der Logik haben wir von den Griechen erhalten; diese Periode geht in der griechischen Philosophie von Zenon von Elea bis auf Aristo=

teles. Wenn hier auch beiläufig für andere Zwecke einzelne logische Gegenstände in anderm Sinne bearbeitet wurden, so blieb das eigenthümliche Interesse logischer Untersuchungen doch immer nur die Sophistik, d. h. die Kunst mit Trugschlüssen zu täuschen, oder diese auflösen zu lernen. Darauf leiteten bei Zenon, der zuerst Dialektik gelehrt haben soll, besonders die zur Vertheidigung seiner Schule von ihm erfundenen Beweise der Unmöglichkeit der Bewegung. Von ihm kam diese Kunst an die Sekte der Sophisten und an die Schule der Megariker, deßwegen die streitsüchtige genannt, von denen sie noch weiter ausgebildet wurde. Auch Aristoteles wurde von Seiten dieser rhetorischen Bedürfnisse in seine Untersuchungen geführt, aber er ergriff die logische Aufgabe für sich mit wissenschaftlichen Ernst und überlieferte uns in seinen logischen Schriften, deren Sammlung nachher das Organon des Aristoteles genannt wurde, eine fast vollständige Andeutung der Aufgabe ihres reinen Theils, so wie in seinen Büchern von der Seele und seinen diesen verwandten Untersuchungen eine ziemlich vollständige Darstellung der Momente der Erfahrungsseelenlehre.

Durch diese Entwickelung der logischen Formen führte Aristoteles die Wissenschaft zu einer zweyten Periode hinüber. Bekannt mit den Formen, fand man gleich, daß Wahrheit unsrer Behauptungen der Hauptzweck aller ihrer Anwendungen sey. So machte sich die Frage nach den Kriterien der Wahrheit zum logischen Thema dieser zweyten Periode, die man von Aristoteles, um einen Logiker zu nennen, bis zum Porphyrius

zählen kann. In diesem Sinn sind die Kanonika des Epikur, die eigenthümlichen Untersuchungen des Zenon von Kittium, des Stifters der stoischen Schule über die objective Gültigkeit der Wahrnehmungen (die φαντασία καταληπτική), dagegen der Streit der skeptischen Akademie des Arkesilaos und der pyrrhonischen Skeptiker des Aenesidemos und Sextus Empirikus unternommen. Hieraus würde für die Theorie unsrer Erkenntnisse viel gewonnen worden seyn, wenn sich der philosophische Geist der Zeit nicht ganz wo anders hin gewendet hätte.

Durch die christliche und neoplatonische Philosophie wurde der Zweifel der Skeptiker unterdrückt und in höherer Anschauung der gesuchte Quell der Wahrheit vorausgesetzt. So bildete sich eine dritte Periode, in welcher die Logik als Organon aller philosophischen Wissenschaften unbedingt vorausgesetzt wurde. Dieses war unbewußt schon bey den ersten mystischen Philosophen in den ersten Jahrhunderten unsrer Zeitrechnung der Fall; als aber später durch die Schriften des Aristoteles philosophischer Geist an die Araber und durch diese wieder langsam an den Occident gebracht wurde, so bildete sich hier eine Art zu philosophiren, welche mit Bewußtseyn sich nur durch logische Formen zu helfen suchte. Der Gipfel dieser Ausbildung war die scholastische Philosophie im 13ten und 14ten Jahrhundert, welche nichts Eigenes hatte, als die Menge ihrer logischen Spitzfindigkeiten. So lange man auf diesem Irrwege fortging, konnte die Wissenschaft nichts gewinnen.

Als endlich bei dem Wiederaufleben der Wissenschaften der Geist der Europäer wieder gesundere wissenschaftliche Kraft bekam, führten Laurentius Valla und Rudolph Agricola die Logik wenigstens wieder auf die Schriften des Aristoteles selbst zurück, und bald nachher wurde der Grundfehler fühlbar; Petrus Ramus erregte den ersten Kampf gegen die aristotelische Logik und Baco von Verulam führte ihn glücklicher fort. So leitete sich die vierte Periode ein, die des Streites gegen das Vorurtheil, die Logik als Organon zu brauchen, und der Versuche, zu einer anthropologischen Begründung derselben zu gelangen, welche bis auf unsre Zeit fortläuft.

Für die anthropologische Begründung fing in Bacos Schule John Locke die Untersuchungen an; durch mehrere Engländer, Malebranche und Leibnitz wurden sie einigermaßen gefördert. Aber die Logik des Cartesius behielt auf veränderte Art das alte Vorurtheil, die Logik als Organon zu brauchen, immer noch bey, so daß aus seiner Schule sich endlich die Philosophie des Wolf entwickelte, welche wieder ganz in Logik aufging. Bei alle diesem wurde nun freilich unsre Wissenschaft auf sehr mannigfaltige Weise durchgearbeitet, aber in der Hauptsache kamen wir darum doch nicht weiter. Endlich entdeckte bei uns Imanuel Kant die kritische Methode als das alleinige Mittel, um eine Ausbildung der philosophischen Wissenschaften mit Einleuchtendheit zu allgemeinem Einverständniß zu bewirken.

Durch diese muß es nach und nach gelingen, auch der Logik eine feste, unveränderliche, vollendete Ausbildung zu verschaffen. Dazu soll auch dieser Versuch mit beytragen.

Erster Theil.

Die Lehren von den Formen des Denkens.

(Reine allgemeine Logik.)

Erster Abschnitt.

Anthropologische Logik.

Erstes Kapitel.

Die Beschreibung unsers Erkennens und Denkens überhaupt.

1) Allgemeine Beschreibung der Erkenntniß des Menschen.

§. 4.

Erkenntniß und Vorstellung.

Der menschliche Geist vereinigt in seinem innern Leben die drey Eigenschaften zu Erkennen, sich zu Interessiren und mit Willkühr zu handeln. Das Erkennen ist aber hierin das Erste, welches die andern Thätigkeiten alle voraussetzen, dessen Untersuchung sich also für sich anfangen läßt.

Jede zum Erkennen gehörige Thätigkeit des Gemüthes ist Vorstellen, und das wesentliche Merkmahl der Vorstellungen ist die Beziehung auf Gegenstand und Existenz. Die Vorstellungen sind entweder assertorische, d. h. Erkenntnisse, oder nur problematische. Eine Vorstellung nemlich, in der eine Behauptung einer Aussage liegt, daß ein Gegenstand da sey oder daß Dinge unter einem Gesetze stehen, ist eine Erkenntniß. Davon sind aber bloße problematische Vorstellungen verschieden, in denen nichts behauptet wird.

Ungeachtet aber das Vorstellen ein allgemeinerer Begriff ist als das Erkennen, so entspringen doch alle Vorstellungen nur aus Erkenntnissen; durch Abstraktion werden erst problematische Vorstellungen aus Erkenntnissen gebildet.

§. 5.
Arten der Vorstellungen.

Beobachten wir in uns den Ablauf unsrer Vorstellungen, so unterscheiden wir leicht nach der Verschiedenheit unsrer Thätigkeit im Vorstellen das anschauliche Erkennen, das Dichten und das Denken. Das erste ist ein unmittelbar für sich klares Erkennen; das Dichten ist ein bloßes Spiel mit Vorstellungen, ohne auf Erkenntniß zu gehen; das Denken hingegen soll zum Erkennen führen, aber erst mittelbar durch künstlichen Gebrauch der Begriffe. Anschauung ist die unmittelbare für sich klare Vorstellung eines gegebenen Gegenstandes; wird dieser als gegenwärtig vorgestellt, so heißt sie Sinnesanschauung; ist das Bewußtseyn der Gegenwart nicht dabey, so ist sie eingebildete An=

schauung. Dem Anschauen steht entgegen das mittelbare Erkennen durch willkührliches Denken, d. h. durch Reflexion, wo mit Hülfe der Worte und Merkmahle Begriffe vorgestellt und in Urtheilen angewendet werden. Diese Unterschiede sind aber für den wissenschaftlichen Zweck, zur Einsicht in die Theorie unsers Erkenntnißvermögens zu gelangen, zu unbestimmt. Für diesen müssen wir uns erst nach folgender Uebersicht genauer orientiren.

Bey manchen Vorstellungen finden wir uns afficirt, d. h. leidend bestimmt, wie wir dann unmittelbar genöthigt, sie zu haben, diese heißen sinnliche Vorstellungen und lassen uns die Abhängigkeit unsers Lebens von äußern Verhältnissen bemerken, welche Abhängigkeit wir Sinnlichkeit nennen. Die Selbstthätigkeit unsers Gemüthes heißt Vernunft; die Empfänglichkeit dieser Vernunft zu sinnlichen Thätigkeiten ist der Sinn.

Alle andern Vorstellungen außer den sinnlichen kommen durch innere Gesetze der Thätigkeit unsers Geistes zu diesen hinzu und kommen uns dann zum Bewußtseyn nach den Gesetzen des Gedankenlaufes. Den Gedankenlauf theilen wir in gedächtnißmäßigen Gedankenlauf, der nach unwillkührlichen innern Gesetzen erfolgt, und in logischen Gedankenlauf, den wir willkührlich lenken.

Zum gedächtnißmäßigen Gedankenlauf gehört 1) das Gedächtniß, 2) das Gesetz der unwillkührlichen Gedanken-Assotion und 3) die mathematische Anschauung.

Zum logischen Gedankenlauf gehören das willkührliche Dichten und das Denken, welche vermittelst der Aufmerksamkeit durch den Verstand geleitet werden. Der denkende Verstand erhebt durch Reflexion das Selbstbewußtseyn der Vernunft zur Vollständigkeit, indem er die Thätigkeiten der reinen Vernunft in uns beobachtet. Die Gesetze dieser einzelnen Vorstellungsweisen und ihrer Abkunft aus der Einheit unsers geistigen Lebens müssen wir nun näher kennen lernen. Denn daß, wie man früher lehrte, hier mehrere Grundvermögen wie Sinn und Verstand oder andere neben einander vorhanden seyen, die nicht aus derselben Quelle erklärt werden könnten, dürfen wir nicht zugeben. Unsre eine Erkenntnißkraft ist die Vernunft, welche durch ihre sinnliche Aufregbarkeit und ihr Vermögen der Selbsterkenntniß auf eine nothwendige und erklärliche Weise alle diese mannigfaltigen Erscheinungen ihres Vorstellens und Erkennens zeigt.

§. 6.

Sinnlichkeit und Sinnesanschauung überhaupt.

Ein Gemüthszustand, zu dem wir durch Affektion genöthigt werden, heißt Empfindung, und jede Empfindung enthält Sinnesanschauung, das heißt, eine unmittelbare Erkenntniß von der Gegenwart eines Gegenstandes. Mit diesen Sinnesanschauungen fängt alle menschliche Erkenntniß an und durch sie wird sie fortwährend lebendig erhalten.

Durch die Sinnesanschauungen wird also unsere Erkenntniß vom Daseyn der Dinge eingeleitet. Wir erhalten durch den äußern Sinn Vorstellungen vom Daseyn der Dinge außer uns in Raum und Zeit, durch den innern Sinn Selbstanschauungen des Geistes in seiner innern Thätigkeit in der Zeit.

§. 7.

Die äußern Sinnesanschauungen.

Die Empfindungen des äußern Sinnes hängen von den Affektionen der Organe unsers Körpers ab und lassen sich daher nur mit Rücksicht auf diese beschreiben. Auf der einen Seite wirken sie auf die Aeußerungen unsrer Lebensthätigkeiten ein und werden dadurch angenehm oder unangenehm, je nachdem diese Einwirkung hinderlich oder förderlich ist. Auf der andern Seite ist aber bei jeder derselben eine Sinnesanschauung von Gegenständen außer mir, die gleichsam mit mir in Berührung kommen. Diese beiden Beschaffenheiten finden sich nun bey den einzelnen Empfindungsarten sehr verschieden abgestuft. Daher entspringt folgende Stufenleiter. Zu Grunde liegen gleichsam die Lebensempfindungen des Gefühlssinnes, bey welchen wir fast allein auf das Angenehme oder unangenehme Afficirtwerden achten, indem die Anschauung noch sehr unbestimmt ist. Ueber diese erheben sich dann die an einzelne Organe gebundenen Organsinne, die fünf Sinne zu immer freierer Sinnesanschauung, welche in Gehör und Gesicht ihre höchsten Stufen erreicht.

§. 8.

Verhältniß der äußern Sinnesanschauungen zur mathematischen Anschauung.

Die Betastung dient innerlich keiner eignen Empfindungsweise, sondern nur der feineren Vergleichung für die Auffassung räumlicher Verhältnisse. Die einzelnen Arten der Sinnesanschauungen würden uns jede für sich ihre eigene Ansicht der Dinge geben, wenn ihnen nicht allen gemeinschaftlich die alle vereinigende mathematische Anschauung zu Grunde läge, durch welche unsre äußere Weltkenntniß ihre Festigkeit erhält. So unterscheidet sich die Ansicht, wie wir durch die Sinne die Gegenstände im Verhältniß zu unserm Gemüth erkennen, von der andern, wie wir gemäß der mathematischen Anschauung die Körper im Verhältniß gegen einander erkennen.

§. 9.

Der innere Sinn.

Neben dem äußeren öffnet uns der innere Sinn eine ganz eigene Welt der eignen innern geistigen Thätigkeit. Er ist das Vermögen, seine Vorstellungen in sich wahrzunehmen, wodurch der wichtige Unterschied der dunkeln und klaren Vorstellungen bestimmt wird und das folgenreiche Gesetz: über das bloße Vorhandenseyn einer Vorstellung im Gemüthe muß noch die Wahrnehmung derselben hinzukommen, damit ich von ihr sprechen könne.

Dieser innere Sinn ist die Empfänglichkeit unsers Bewußtseyns oder des Vermögens der Selbster-

kenntniß. Zum Grunde liegt ihm das reine Selbstbewußtseyn: daß Ich bin; welches in der innern Empfindung durch einzelne Sinnesanschauungen meiner innern Thätigkeiten zur Selbsterkenntniß bestimmt wird.

§. 10.

Von dem Gedächtniß und dem Vergessen.

Die Grundlage unsers Gedankenlaufes macht das Vermögen, unsre Vorstellungen aufbehalten zu können, welches wir in bestimmtester Bedeutung das Gedächtniß nennen. Gewöhnlich denkt man sich unter Gedächtniß die Erinnerungskraft, welche aber noch außerdem die Association der Vorstellungen voraussetzt. Woher diese Fortdauer der Vorstellungen in unserm Geiste kommt, bedarf nach einer richtigen, geistigen Ansicht keiner besondern Erklärung, sondern grade erst bei vorkommenden innern Veränderungen müssen wir nach einer Ursache derselben fragen. Also nicht für die innere Fortdauer, sondern für das anscheinende Wiederverschwinden einmal angeregter Vorstellungen, d. h. für das Vergessen müssen wir hier eine Ursache nachweisen, und diese liegt in der beständigen Schwächung unsrer Vorstellungen durch neu eindringende.

§. 11.

Von den innern Gesetzen des Gedankenlaufes überhaupt.

Die Vermögen, welche neben den Sinnesanschauungen das Spiel der Vorstellungen im menschlichen Gedankenlauf bestimmen, sind von zwey Arten. Entweder zur

unmittelbaren Erkenntniß gehörige, welche eigenthümliche Bestandtheile unsrer Erkenntnisse bestimmen, oder solche, die nur innerlich das schon angeregte Spiel unsrer Vorstellungen verändern. Der erstern sind drey: die reine Apperception oder das reine Selbstbewußtseyn, die transcendentale oder produktive Einbildungskraft als Vermögen unsrer mathematischen Erkenntniß und die reine Vernunft (in engerer Bedeutung) als Vermögen unsrer philosophischen Erkenntniß. Die andern beruhen alle auf dem Gesetze der Association der innern Thätigkeiten, oder der Wiederverstärkung derselben nach Verhältnissen ihrer Beygesellung. Daraus folgen dann zwey Grundunterschiede. Die Associationen der Vorstellungen unter einander geben die reproduktive Einbildungskraft, und die willkührliche Verstärkung unsrer Vorstellungen gibt die Aufmerksamkeit.

§. 12.

Von der Einbildungskraft im Allgemeinen.

Unter Einbildungskraft versteht man gemeinhin, was die Schule Dichtungsvermögen nennt, und in unwillkührliches der Träume und willkührliches theilt — nemlich das Vermögen, mit der Vorstellung von Bildern zu spielen. Bilder sind dann die Vorstellungen einzelner Gegenstände ohne das Bewußtseyn ihrer Gegenwart oder Wirklichkeit. Beobachten wir diese Vorstellungsart näher, so findet sich, daß ihr die so eben genannte produktive und reproduktive Einbildungskraft

zu Grunde liegen, deren Gesetze aber nicht nur diese Vorstellung von Bildern hervorbringen, sondern weit allgemeiner in unsern Gedankenlauf eingreifen.

§. 13.
Von der reproduktiven Einbildungskraft oder der Association der Vorstellungen unter einander.

Durch Gleichzeitigkeit, unmittelbare Aufeinanderfolge und Verwandtschaft werden die Vorstellungen einander gemäß dem Grundgesetz der Associationen so beygesellt, daß die Wiederverstärkung der einen sich auch auf die andern verbreitet. Dieses Gesetz ist eins der wichtigsten in unserm Gedankenlauf, welches auf jedes Gedankenspiel mit einwirkt. Seine reinsten Hauptfolgen sind die Zurückerinnerung und die Abstraktion.

Die Zurückerinnerung ist eigentlich mit der Erscheinung der Association überhaupt eins, wir sondern aber doch noch für diesen Namen die Fälle für sich aus, wo wir uns nach bestimmten Zeitverhältnissen an einzelnes Vergangenes erinnern. Die Erinnerungskraft vereinigt in sich die drey Fähigkeiten, fassen, behalten und sich besinnen, welche von sehr verschiedenem Ursprung sind. Das erste hängt vorzüglich von der Aufmerksamkeit, das andere vom Gedächtniß, das dritte von der Association ab.

Die zusammengesetztere Wirkung der gegenseitigen Schwächungen und Wiederverstärkungen der Vorstellungen ist die Abstraktion, durch welche aus den Erkennt-

nissen problematische Vorstellungen gebildet werden. Diese sind theils die oben genannten Bilder, theils Schemata der Einbildungskraft, d. h. unbestimmte Zeichnungen allgemeiner Vorstellungen als getrennter gleicher Theile aus mehrern ähnlichen Vorstellungen.

§. 14.

Von der Aufmerksamkeit.

Die Belebung der Aufmerksamkeit durch Neuheit, Wechsel, Kontrast und Steigerung in unsern Vorstellungen, die Gesetze ihrer Richtung und Spannung, so wie die Wirkung der letztern auf die Lebendigkeit der Vorstellungen im Gedächtniß beweisen, daß die Aufmerksamkeit die Folge der Association unsrer Willensbestimmungen mit Vorstellungen ist.

Durch die Aufmerksamkeit bildet sich die willkührliche innere Selbstbeobachtung, welche Reflexion genannt wird.

§. 15.

Verhältniß der Association zur Reflexion.

Die Association der Vorstellungen unter einander, welche wir in engerer Bedeutung schlechthin Association nennen, bestimmt den niedern, gedächtnißmäßigen, die Reflexion den höhern, logischen Gedankenlauf. Das Gesetz der Ausbildung unsers Geistes ist, daß die Reflexion sich der Associationen bemächtige und sie nach ihren Zwecken leite. Dieses geschieht vorzüglich durch die Gewohnheit. Die Gesetze der Gewohnheit sind zwar überhaupt, daß sie lebendige Thätigkeit stärkt und passive

Eindrücke schwächt. Aber für ihre innere Wirkung auf den Gedankenlauf findet sich noch das specielle Verhältniß, daß die Reflexion bei allem Lernen und Einüben durch die Gewohnheit gleichsam gewaltthätig auf die Associationen wirkt und sie so ihren Zwecken gemäß bildet.

Unsre sinnlich angeregte Vernunft gibt uns die Reihe unsrer Erkenntnisse; die Association bildet neben der Erinnerung aus diesen ein Spiel mit bloßen Vorstellungen; die Reflexion aber bemächtigt sich dieses Spiels und bildet es zu willkührlichen Dichtungen und zum Denken um. Die Dichtung hat hier nur die Unterhaltung zum Zweck, aber das Denkvermögen, der Verstand in engerer Bedeutung, unterwirft sich strengen Ansprüchen der Wahrheit, indem er das höhere Vermögen der innern Selbsterkenntniß ist.

§. 16.

Die mathematische Anschauung.

In unsrer sinnlich anschaulichen Erkenntniß kommen immer drey Bedingungen zusammen: 1) Die Anschauung in der Empfindung, 2) Beziehung der Anschauung in der Empfindung auf die Vorstellungen von Zeit und Raum und 3) die figürliche Verbindung der Gegenstände der Anschauung in Raum und Zeit. Hier machen die beyden letzten Bedingungen die mathematische Anschauung aus, die wir der produktiven Einbildungskraft zuschreiben. Sie heißt die reine Anschauung, dagegen die Sinnesanschauung die empirische Anschauung genannt wird. Diese reine An=

schauung ist die vereinigende, welche aller Verschiedenheit und allem Wechsel der Sinnesanschauungen eine unveränderliche Grundlage gibt, sie ist das Einleuchtendste in unsrer Erkenntniß, über die Wahrheiten kann sich unser Geist durch sich selbst zur Einsicht verhelfen, ihre Wahrheiten gelten ganz streng, ohne einen Spielraum für Fehler zu lassen; sie läßt uns mit einem Blick die Wahrheit allgemeiner Gesetze aus der Anschauung erkennen.

Zur reinen Anschauung gehören also erstlich die Vorstellungen von Raum und Zeit selbst, in so fern wird das Vermögen derselben auch reine Sinnlichkeit genannt, und dann alle zur figürlichen Verbindung gehörenden Vorstellungen von der Dauer der Dinge in der Zeit, ihrer Gestalt und Lage im Raum, von Zahl und Grad und endlich von den Gesetzen der Größe überhaupt.

Es gibt nur eine Zeit und einen Raum, ohne welche wir uns gar kein Daseyn vorstellen können und deren Vorstellung wir von unsrer Erkenntniß gar nicht wegzudenken vermögen. Man nennt sie die Formen des Sinnes, weil alle Sinnesanschauungen in ihnen verbunden werden. Die Zeit ist die Form des Sinnes überhaupt, in ihr wird alle Existenz der Dinge, die wir uns vorstellen, als zugleich oder nach einander befindlich verbunden. Der Raum ist die Form des äußern Sinnes, in ihm werden alle Gegenstände, die wir uns außer uns vorstellen, als nebeneinander befindlich verbunden. Das reine Selbstbewußtseyn ist die

Form des innern Sinnes, in welcher alle meine Thätigkeiten als Lebensthätigkeiten desselben lebendigen Ich mit einander verbunden vorgestellt werden; diese Form ist aber nicht anschaulich, sondern kommt nur der Reflexion zum Bewußtseyn.

Diese figürliche Verbindung der Gegenstände muß von der Philosophie vorzüglich beachtet werden. Sie ist eine selbstthätig in unserm Geist erzeugte Vorstellung und doch nicht Dichtung, sondern wesentlicher Bestandtheil unsrer Erkenntniß. Diese Verbindung kommt uns unmittelbar durch die Sinnesanschauung mit zum Bewußtseyn, das beweisen die Fälle, in denen sie unvollständig bleibt, in denen sie von der Einbildungskraft durch bloße Fiktionen ergänzt wird, oder bei den sogenannten Sinnentäuschungen zu einem bloßen Spiel mit Vorstellungen gebraucht wird, oder endlich bei dem sogenannten Sinnenbetrug oder optischen Betrug den Verstand zum Irrthum verleitet.

Daß wir aber diese Verbindung doch nicht erdichten oder mit schaffender Einbildungskraft erzeugen, werden wir gewahr, wenn wir vergleichen, wie uns durch sie alle Gesetze der mathematischen Erkenntniß vorgeschrieben werden. Sie ist die Erkenntnißquelle aller reinen Mathematik. Die mathematische Anschauung liegt nemlich mit Nothwendigkeit unsrer Erkenntniß in der dunkeln Vorstellung zu Grunde, die Willkührlichkeit dieser Vorstellungsart hingegen zeigt nur in verschiedenen Abstufungen, wie weit sie uns zum klaren Bewußtseyn kommt.

2) Nähere Betrachtung des Denkens.

§. 17.

Verstand und innerer Sinn; Anschauung und gedachte Erkenntniß.

Der Verstand als Denkvermögen ist das Vermögen der höhern, willkührlich lenkbaren Selbsterkenntniß. So ordnet er sich der niedern ersten Selbsterkenntniß durch innern Sinn über, um sie vollständig zu machen. Unsre Erkenntniß unterscheidet sich daher in anschauliche, intuitive, welche dem innern Sinn klar wird, und in die dem Verstande gehörende gedachte, logische, diskursive Erkenntniß, welche uns erst mittelbar in Urtheilen durch allgemeine Merkmahle und Bezeichnung mit Worten in der Sprache zum Bewußtseyn kommt.

§. 18.

Verstand und Vernunft.

Der Zweck der höhern Selbsterkenntniß des Verstandes ist vorzüglich, uns die Erkenntnisse der reinen Vernunft, die uns nur durch Denken klar werden können, zum Bewußtseyn zu bringen. Wir müssen uns also wohl hüten, den Verstand und die reine Vernunft nicht mit einander zu verwechseln. Dem Verstand gehört eine willkührliche Vorstellungsart, welche nur auf Beobachtung des in uns Gegebenen ausgeht; Vernunft ist hingegen die nothwendige Selbstthätigkeit der Erkenntniß, welche die Erkenntnisse unmittelbar in uns giebt. Reine Vernunft (in engerer Bedeutung) ist das Vermö=

gen der philosophischen Erkenntniß, deren wesentliches Merkmahl eben ist, daß sie nur durch Denken zum Bewußtseyn kommen kann. Reine Vernunft in weiterer Bedeutung ist das Vermögen der mathematischen und philosophischen Erkenntniß, d. h. aller aus der reinen Selbstthätigkeit unsrer Erkenntnißkraft entspringenden Erkenntnisse.

§. 19.

Von den Hülfsmitteln des Denkens.

Der Verstand als Denkvermögen bedient sich der Vergleichung, d. h. des Bewußtseyns vom Verhältniß der Vorstellungen zu einander, und der Abstraktion, d. h. des abgesonderten Bewußtseyns von formellen Theilvorstellungen, um sich der analytischen Einheit, des Allgemeinen, welches viele Vorstellungen unter sich enthält, und der synthetischen Einheit, der Verbindungen in unsern Erkenntnissen, welche viele Vorstellungen in sich enthalten, bewußt zu werden.

Durch diese Selbstbeobachtung der Einheit in unsern Erkenntnissen bestimmen sich daher der Unterschied von quantitativer und qualitativer Abstraktion und die allgemeinsten Vergleichungsbegriffe der Entgegensetzung von Form und Gehalt; Innerem und Aeußerem; Einerleiheit und Verschiedenheit; Einstimmung und Widerstreit.

Durch das Denken werden wir uns daher der Unterordnung des Besondern unter das Allgemeine bewußt, indem wir Gegenstände Begriffen unterordnen im Urtheil, Fälle durch Regeln bestim=

men im Schluß und die Regeln aus ihren Principien ableiten in der Wissenschaft unter der Form des Systems.

Zweytes Kapitel.

Die Lehre von den Begriffen.

---

a) Inhalt und Umfang der Begriffe.

§. 20.

Alle Begriffe sind allgemeine Vorstellungen. Jeder Begriff enthält Theilvorstellungen in sich, welche seinen Inhalt ausmachen; das Ganze aller Vorstellungen hingegen, denen er als Theilvorstellung zukommt, die unter ihm enthalten sind, ist sein Umfang, seine Sphäre.

Dieses Verhältniß von Inhalt und Sphäre ist das Wesentliche der Begriffe, dadurch kommt die Klassifikation, die Unterordnung von Geschlecht, Gattung, Art und Unterart in unsre Vorstellungen. Dahin gehören folgende Unterscheidungen. Begriffe sind verwandt und ähnlich, wenn sie Merkmahle mit einander gemein haben; gleichgeltend oder Wechselbegriffe, wenn sie einerley Sphäre haben. Ein Begriff ist dem andern untergeordnet, subordinirt, wenn er in die Sphäre des andern gehört. Der übergeordnete heißt der höhere oder weitere, der untergeordnete der niedere, engere. Ein Begriff ist dem

andern koordinirt, wenn er mit ihm in demselben Inhalt oder in derselben Sphäre eines andern Begriffes steht. Die in demselben Inhalt koordinirten Begriffe sind disparat, die in derselben Sphäre koordinirten disjunkt.

§. 21.

Für die Unterordnung und Nebenordnung der Begriffe gelten die drey logischen Regeln:

1) Gesetz der Homogeneität (Gleichartigkeit): so verschieden auch zwey Begriffe seyn mögen, so sind sie doch noch einem höhern gemeinschaftlich untergeordnet.

2) Gesetz der Specifikation (Verschiedenartigkeit): Jeder wirklich gegebene Begriff enthält noch Arten unter sich.

3) Gesetz der logischen Affinität (Verwandtschaft): Jede zwey nächsten Nebenarten gränzen stetig zusammen; so bald sie eine Lücke lassen, sind noch Zwischenarten zwischen ihnen möglich.

b) Die Mittelbarkeit des Begreifens.

§. 22.

Die Eigenschaft des Verstandes, nur Gedanken wiederholen zu können, die er anderswoher entlehnt, drückt sich an den Begriffen auf zwey Arten ab. Das Denken von Begriffen findet immer nur in Beziehung auf Anschauung statt und ist für sich unvollständig. Unter jedem Begriff sind noch unzählige gleichartige nur numerisch (der Zahl nach) verschiedene Individuen denkbar, deren Einzelnheit nur anschaulich vorgestellt, nicht gedacht werden kann. Alles Denken bleibt nur

bey generischen und specifischen Unterschieden stehen, ist also nie zur Erkenntniß genug. Aber sogar die Begriffe selbst können wir nur in Beziehung auf die Anschauung vorstellen. Das bloße Denken stellt einen Begriff nur durch die Merkmahle seines Inhalts vor, und wir kämen damit nie zum wirklichen Vorstellen, wenn ihm nicht zuletzt anstatt dieses Inhalts ein Schema der Einbildungskraft gegeben würde, durch welches die mittelbare Vorstellungsart sich an die unmittelbare anschließt.

c) Dunkelheit, Klarheit und Deutlichkeit der Begriffe.

§. 23.

Begriffe unterscheiden wir darin von Schematen, daß es in ihnen objectiv auf eine bestimmte Zusammenfassung von Merkmahlen ankommt. Daher sind Begriffe mittheilbar, aber auch in verschiedenen Verhältnissen zum Bewußtseyn des Einzelnen Menschen. Ein Begriff, den ich habe, ohne mir seiner abgesondert bewußt zu seyn, heißt dunkel; wird er abgesondert für sich vorgestellt, so heißt er klar; denke ich ihn mittelbar durch seine Merkmahle, so ist er deutlich. Ist die Absonderung von Nebenvorstellungen nicht bestimmt genug, so heißt die Vorstellung des Begriffs verworren.

d) Von der Bildung der Begriffe im Verstande.

§. 24.

Die Begriffe werden gebildet durch Analysis, Zergliederung unsrer Vorstellungen, und Determi=

nation, Bestimmung, Zusammensetzung aus Merkmahlen. Die Analysis bedient sich der Abstraktion, indem sie vom gegebenen besondern Zusammengesetzten ausgeht und zum Allgemeinen fortschreitet. Die Determination ist eine ganz eigenthümliche Thätigkeit des Verstandes, sie bedient sich schon gebildeter allgemeiner Vorstellungen und setzt aus ihnen besondere zusammen. Die Determination ist die logische Synthesis, welche die Analysis schon voraussetzt, von der unmittelbaren Synthesis der Vernunft aber wohl unterschieden werden muß, die aller Analysis schon zu Grunde liegt.

Alle Begriffsbildung stammt also von der Analysis und der Abstraktion ab, daher gilt für sie das Gesetz: es gibt natürliche Stämme und Verzweigungen von Begriffen, in denen wir immer nur die Geschlechtsbegriffe abgesondert vorstellen können, in den Artunterschieden hingegen den Geschlechtsbegriff mit denken müssen.

e) Von den Begriffen als Erkenntnißgründen.

§. 25.

Begriffe sind für sich nur problematische Vorstellungen, welche der Verstand aber zur Allgemeingültigkeit der Erkenntniß anwenden will. Dies kann nur in Urtheilen geschehen, indem die Begriffe als Theilvorstellungen von Gegenständen gedacht werden. Dadurch werden sie Merkmahle oder Erkenntnißgründe von Gegenständen. Zu diesem Gebrauch der Begriffe führt uns die Vergleichung der Begriffe unter einander und mit Anschauungen, d. h. die Vorstellung ihrer logischen

Verhältnisse. Die logischen Hauptverhältnisse sind nun folgende.

§. 25.

Die logischen Verhältnisse der Einerleyheit und Verschiedenheit der Begriffe haben wir schon §. 20. betrachtet, um die Form von Inhalt und Umfang deutlich zu machen

Ein Begriff wird entweder als Position gedacht, wiefern er einer andern Vorstellung als Merkmahl zukommt, oder als Negation, als Gegentheil, wiefern er unter den Merkmahlen einer Vorstellung als aufgehoben gedacht wird. Ein Begriff und sein Gegentheil sind in Widerspruch mit einander. Davon ist der Widerstreit zu unterscheiden; verschiedene Begriffe heißen nemlich widerstreitend, wenn sie sich nicht in einen Begriff verbinden lassen; einstimmig hingegen, wenn diese Verbindung möglich ist.

§. 27.

Die Merkmahle sind entweder eigenthümliche, charakteristische, die nur diesem Begriff oder Gegegenstand zukommen, oder gemeinsame, die noch mehreren andern zukommen.

Merkmahle, welche in den Inhalt eines Begriffes gehören und also seiner ganzen Sphäre zukommen, heißen wesentliche; die nur einigen Vorstellungen seiner Sphäre zukommen, außerwesentliche. Die wesentlichen sind entweder konstitutive, wenn sie unmittelbar gebraucht werden, um den Inhalt des Begriffes zusammenzusetzen, oder Attribute, wenn sie nur Folgen der konstitutiven Merkmahle sind.

Drittes Kapitel.

Die Lehre von den Urtheilen.

a) Die logische Form der Urtheile.

§. 28.

Wenn wir erkennen, so geschieht dies entweder durch Anschauung oder im Denken mit Hülfe der Worte und der Sprache. Hier ist das Urtheil die Erkenntniß des Verstandes, welche durch Denken deutlich wird, also die Erkenntniß eines Gegenstandes durch Begriffe. Diese Erkenntniß des Verstandes unterscheidet sich von der anschaulichen durch die Willkührlichkeit ihres Bewußtseyns und durch ihren Anspruch auf Allgemeingültigkeit.

§. 29.

In jedem Urtheil werden Gegenstände in Rücksicht ihrer Unterordnung unter Begriffe bestimmt gedacht, daher hat jedes Urtheil folgende allgemeine Bestimmungen:

1) Die Quantität des Urtheils wird durch das Subjekt desselben bestimmt, d. h. durch eine Vorstellung, welche einen Gegenstand vorstellt.

2) Die Qualität des Urtheils wird durch das Prädikat desselben, d. h. durch einen Begriff bestimmt, vermittelst dessen die Gegenstände des Subjektes erkannt werden.

3) Die Relation des Urtheils wird durch die Kopula desselben, d. h. durch die Verbindung von Subjekt und Prädikat in ihm, bestimmt.

4) Die Modalität des Urtheils bestimmt sich dadurch, daß das Urtheil nur die Wiederholung einer unmittelbaren Erkenntniß mittelbar im Denken ist.

Diese vier Bestimmungen machen die logische Form der Urtheile aus, dagegen die Vorstellungen im Subject und Prädikat desselben die Materie des Urtheils genannt werden.

b) Die Quantität der Urtheile.

§. 30.

Die Form des Subjektes heißt die Bezeichnung eines Urtheils. Jedes Urtheil ist bezeichnet, die Urtheile sind aber ihrer Bezeichnung nach von drei Arten. Einzelne, singuläre, wenn das Subjekt die unmittelbare Vorstellung eines einzelnen Gegenstandes ist, oder besondere, theilweise (partikuläre), plurative, wenn im Subjekt ein Theil der Gegenstände aus der Sphäre eines Begriffes gedacht wird, oder endlich allgemeine, universelle, wenn im Subjekt die ganze Sphäre eines Begriffs gedacht wird. In wiefern die individuelle Vorstellung keine theilbare Sphäre hat, kann man die singulären Urtheile auch mit zu den allgemeinen rechnen und so meistentheils alle Urtheile in allgemeine und besondere theilen.

c) Qualität der Urtheile.

§. 31.

Die qualitative Form der Urtheile liegt in der Unterordnung des Subjektes unter das Prädikat. Dem gemäß sind die Urtheile entweder bejahende affir=

mative, in denen die Gegenstände des Subjektes dem Prädikat untergeordnet werden, oder verneinende, negirende, in denen die Gegenstände des Subjektes aus der Sphäre des Prädikats ausgeschlossen werden.

Aber auch der Begriff im Prädikat kann seiner logischen Form nach (§. 26.) entweder eine Position oder eine Negation (ein Gegentheil) seyn. Urtheile nun, deren Begriffe lauter Positionen sind, heißen endliche, solche aber, in denen gegentheilige Begriffe vorkommen, heißen limitirende, unendliche.

Nehmen wir die allgemeinsten Unterschiede in der logischen Form nach Quantität und Qualität der Urtheile zusammen, so sind sie entweder allgemein-bejahende oder allgemein-verneinende, oder besonders-bejahende oder besonders-verneinende, welche vier Arten nach der Reihe, wie sie hier genannt sind, in der Logik mit den Vokalen A, E, J, O bezeichnet werden.

d) Die Relation der Urtheile.

§. 32.

Die relative Form eines Urtheils liegt in der Art der Verbindung, welche durch das Verhältniß zwischen seinem Subjekt und Prädikat vorgestellt wird. Dieses Verhältniß selbst aber ist von drey Arten:

1) Kategorisches Verhältniß oder Verhältniß von Subjekt und Prädikat in engerer Bedeutung, d. h. Verhältniß von Vorstellungen zu einem ihnen übergeordneten Begriff.

2) Hypothetisches Verhältniß, Verhältniß von Grund und Folge, Verhältniß der Abhängigkeit einer Behauptung (der Folge) von einer andern (dem Grunde).

3) Divisives Verhältniß, Verhältniß eines logischen Ganzen zu dem Inbegriff seiner Theile.

Dieses ist aber ferner entweder ein konjunktives Verhältniß, wenn das Ganze der Inhalt eines Begriffes, oder ein disjunktives, wenn das Ganze die Sphäre eines Begriffes ist.

Ein Urtheil heißt kategorisch (κατηγορικὸς, behauptend), schlechthin behauptend, wenn es nur ein kategorisches Verhältniß enthält. Ein Urtheil ist hypothetisch (ὑποθετικὸς, bedingungsweise), Bedingungsurtheil, wenn es ein Verhältniß von Grund und Folge, divisiv und zwar konjunktiv, Verbindungsurtheil, oder disjunktiv, Theilungsurtheil, wenn es ein divisives und je nachdem es ein konjunktives oder disjunktives Verhältniß enthält.

§. 33.

1) Im kategorischen Urtheil werden die Vorstellungen des Subjektes in die Sphäre eines Begriffes, des Prädikates gesetzt. Jedes andere Urtheil enthält auch ein kategorisches Verhältniß dieser Unterordnung in sich, die Folge wird vom Grunde, der Inbegriff der Merkmahle vom ganzen Begriff, der Inbegriff der Theile von der ganzen eingetheilten Sphäre prädicirt. Kategorische Urtheile können daher allein ganz einfache seyn, jedes

andere ist wenigstens aus zwey kategorischen zusammengesetzt.

2) Im hypothetischen Urtheil wird ein Urtheil einem andern untergeordnet. Es ist immer aus zwey Urtheilen zusammengesetzt, aus einem Vordersatz, in welchem der Grund, und einem Nachsatz, in welchem die Folge gedacht wird. Diese beiden Urtheile werden durch die hypothetische Kopula, welche die Konsequenz heißt, mit einander verbunden. In dem hypothetischen Urtheil für sich wird nicht der Vordersatz oder Nachsatz für sich, sondern nur die Konsequenz, die Abfolge des Nachsatzes aus dem Vordersatz behauptet.

3) Die Aufgabe des divisiven Urtheilsi st Zusammenfassung aller Theile eines logischen Ganzen. Wird diese Allheit der Theile in einem divisiven Urtheil erreicht, so heißt es vollständig, werden in ihm hingegen nur einige Theile des Ganzen zusammengefaßt, so heißt es unvollständig.

Jedes vollständige konjunktive Urtheil ist aus so vielen Urtheilen zusammengesetzt, als in seinem Prädikat disparate Merkmahle mit einander verbunden sind; über diese enthält es aber noch durch die vollständige konjunktive Kopula den Anspruch, den ganzen Inhalt eines Begriffes ausgemessen zu haben.

In dem vollständigen disjunktiven Urtheil werden die einzelnen disjunktiven Begriffe in seinem Prädikat seine Trennungsstücke, Trennungsglieder genannt. Das vollständige disjunktive Urtheil ist aus so vielen Urtheilen zusammengesetzt, als es Trennungsglieder hat, überdieß enthält es aber noch durch die vollstän-

dige disjunktive Kopula den Anspruch, die ganze Sphäre eines Begriffes ausgemessen zu haben, in dem letzten liegt allein die Behauptung des disjunktiven Urtheils. Durch die konjunktive Kopula werden die Urtheile, aus denen es zusammengesetzt ist, als einstimmige Urtheile, d. h. als solche mit einander verbunden, die mit einander wahr oder falsch sind. Die Urtheile, aus denen ein disjunktives zusammengesetzt ist, werden durch die disjunktive Kopula als widerstreitende, entgegengesetzte, opponirte Urtheile bestimmt, d. h. als solche, deren Wahrheit oder Falschheit nicht zusammen bestehen kann.

Diese Entgegensetzung ist von drey Arten.

1) Kontradiktorische oder widersprechende Entgegensetzung, wenn aus der Wahrheit des einen die Falschheit des andern folgt, und umgekehrt, aus der Falschheit des einen die Wahrheit des andern.

2) Konträre, nur widerstreitende Entgegensetzung, wenn aus der Wahrheit des einen die Falschheit des andern folgt, aber nicht umgekehrt, indem beyde Urtheile mit einander falsch seyn können.

3) Subkonträre Entgegensetzung, wenn aus der Falschheit des einen die Wahrheit des andern folgt, aber nicht umgekehrt, indem beyde mit einander wahr seyn können.

§. 34.

Von den logischen Formen des Verhältnisses von Subjekt und Prädikat müssen wir die reellen metaphysischen Formen allgemeiner

Begriffe genau unterscheiden, deren wir uns durch jene logischen Formen bewußt werden.

1) Das logische kategorische Verhältniß von Subjekt und Prädikat ist nur das der Unterordnung unter eine allgemeine Vorstellung; metaphysisch bedeutet hingegen das Subjekt die Substanz, das Prädikat ihre Eigenschaft.

2) Das logische hypothetische Verhältniß von Grund und Folge ist nur das des Erkenntnißgrundes (ratio cognoscendi), welcher nur einen Zusammenhang zweyer Behauptungen fordert; metaphysisch ist dagegen von Erklärungsgründen (ratio essendi) die Rede, d. h. vom Verhältniß der Ursache zur Wirkung.

3) Ein logisches Ganzes besteht immer in der vollständigen Unterordnung besonderer Vorstellungen unter allgemeine, ein reelles Ganzes in der Verbindung mehrerer Theile mit einander.

§. 35.

Der quantitave Unterschied hypothetischer Urtheile liegt darin, daß im einzelnen hypothetischen Urtheil von einem individuellen Fall, im theilweisen von einigen Fällen, im allgemeinen von allen Fällen der Behauptung des Grundes die Rede ist.

Divisive allgemeine Urtheile sind die vollständigen, welche alle Theile eines logischen Ganzen vorstellen, divisive besondere, die unvollständigen.

e) Die Modalität der Urtheile.

§. 36.

Die modalische Form der Urtheile besteht in ihrer Mittelbarkeit, als reflektirter Vorstellungen. Jedes

Urtheil wiederholt nur die Behauptung einer unmittelbaren Erkenntniß. Der Verstand entwirft sich selbst erst den Gedanken seiner Urtheile in der Frage, und muß sich dazu erst die Gründe in der unmittelbaren Erkenntniß aufsuchen als Antwort. Ein Urtheil heißt wahr, wenn es Grund hat, falsch, wenn es keinen Grund hat.

Modalisch kommt daher über den bloßen Gedanken eines Urtheils die Aussage (Assertion), Behauptung desselben hinzu, deren Arten das Fürwahrhalten und Fürfalschhalten sind.

Die Urtheile sind der Modalität nach entweder bloß gedachte, problematische (πρόβλεμα, aufgegebene Frage), Urtheile oder Aussagen, (Sätze), behauptende (assertorische) Urtheile. Die Behauptungen sind ferner entweder apodiktische *), welche von den Menschen durch bloße Vernunft eingesehen werden können, oder assertorische in engerer Bedeutung, welche von der sinnlichen Anregung unsrer Erkenntniß abhängen.

§. 37.

Auch bey dem Unterschied der Urtheile ihrer Modalität nach müssen wir die logischen Formen von den reellen, metaphysischen Formen unterscheiden,

---

*) αποδεικτικὸς von ἀπόδειξις, demonstratio, Nachweisung, Beweis. Apodiktisch heißt uns aber nicht erweislich, sondern der reinen Einsicht unsers Geistes offen liegend, die Modalität einer Behauptung, daß sie abgesehen von jeder besondern Lage eines Menschen schlechthin eingesehen werden kann.

die ihnen entsprechen. Die reellen Formen sind hier die Begriffe Möglichkeit, Wirklichkeit und Nothwendigkeit, deren Unterschiede in unsrer Erkenntniß sich nur durch den Unterschied der logischen, modalischen Formen machen.

f) Von der Bildung der Urtheile.

§. 38.

Die Reflexion bildet ihre Urtheile im Nachdenken und Ueberlegen durch Vergleichen, Unterscheiden und Zergliedern. Zunächst aber durch die Vergleichung der Vorstellungen unter einander und mit Begriffen. Daher kommt es, daß nach dem Unterschied der logischen Urtheilsformen die allgemeinsten Vergleichungsbegriffe (§. 19.) dazu dienen, die angebotenen Vorstellungen zu Urtheilen zu verarbeiten.

g) Von dem Zwecke der Urtheile im Verstande.

§. 39.

Der Zweck des urtheilenden Verstandes ist, sich eine mittheilbare, allgemeingültige Erkenntniß zum Bewußtseyn zu bringen. Dieser Zweck wird vollständig erreicht:

1) der Modalität nach, nur mit Hülfe apodiktischer Urtheile,

2) der Quantität nach, durch allgemeine Urtheile,

3) der Qualität nach, durch bejahende Urtheile,

so daß nur die relativen Unterschiede auch für das vollständige Urtheil stehen bleiben.

Der Verstand gewinnt also nur durch allgemeine und nothwendige Urtheile, welche Regeln genannt

werden und zur Erkenntniß der Gesetze dienen. Diese Regeln sind aber für sich noch problematische Vorstellungen, welche folglich einer neuen Denkform bedürfen, um wieder mit der Erkenntniß selbst in Verbindung gebracht zu werden. Diese ist der Schluß als Bestimmung einzelner Fälle durch die Regeln.

Zweiter Abschnitt.

Philosophische Logik.

Erstes Kapitel.

Von der analytischen Erkenntniß.

---

a) Unterschied der analytischen und synthetischen Erkenntnißweise.

§. 40.

Wir nennen alles das in unsrer Erkenntniß synthetisch, was durch eine unmittelbare Erkenntniß begründet ist; das hingegen analytisch, was sich durch bloße Analysis, bloße Zergliedernng unsrer eignen Gedanken, also durch den reflektirenden Verstand für sich ausmachen läßt.

Dem gemäß sind die Urtheile entweder analytische, zergliedernde, in denen das Prädikat nur eine Wiederholung entweder des ganzen Subjektes oder eines Theiles desselben ist, oder synthetische, verbindende, in denen das Prädikat vom Subjektbegriff und

dessen Theilen verschieden ist, in denen also eine eigne Verbindung erkannt wird.

Die philosophische Logik ist das System der Zergliederungsurtheile in unsrer Erkenntniß. Ihre Grundgesetze können wir hier aus den Formen der Begriffe und Urtheile ableiten.

b) Die Grundsätze des Denkens.

§. 41.

Grundsätze des Denkens heißen die allgemeinsten Regeln der analytischen Erkenntniß. Sie sind gemäß den Formen des Urtheils folgende:

1) Quantität. Das Dictum de omni et nullo, welches wir aussprechen können: Was vom Allgemeinen gilt, das gilt auch von dem ihm untergeordneten Besondern, und was vom Besondern gilt, das gilt auch theilweise von dem ihm übergeordneten Allgemeinen.

2) Qualität. a) Grundsatz des ausgeschlossenen Dritten: Jedem Gegenstand kommt entweder ein Begriff oder dessen Gegentheil zu.

b) Grundsatz der doppelten Verneinung: Es ist gleich bedeutend, ob ich einem Gegenstand einen Begriff zu- oder dessen Gegentheil absprече.

3) Relation. a) Grundsatz der Identität: Einen Begriff, den ich im Subjektbegriff eines bejahenden Urtheils denke: darf ich unbeschadet der Wahrheit des Urtheils auch in das Prädikat desselben setzen.

b) Satz des Widerspruchs: Wenn ich einen Begriff im Subjektbegriff eines verneinenden Urtheils denke, so

darf ich unbeschadet der Wahrheit des Urtheils sein Gegentheil in das Prädikat setzen.

4) Modalität. Logischer Satz des Grundes: Jede Behauptung in einem Satz hat einen anderweiten Grund, warum sie ausgesagt wird.

c) Die Grundsätze des Denkens als negative Kriterien aller Wahrheit in Urtheilen.

§. 42.

Den Grundsätzen des Denkens darf im Denken nichts zuwider seyn. Beurtheilen wir dem gemäß die Wahrheit der Urtheile nach ihnen, so werden sie als negative und formale Kriterien der Wahrheit in allen Urtheilen angewendet.

1) Dem Satze des Widerspruchs zuwider kann auch nicht einmal ein problematisches Urtheil gedacht werden. Ein Urtheil hat die sogenannte logische Wahrheit, wiefern es diesem Satze nicht entgegen ist.

2) Dem logischen Satz des Grundes muß jede wirkliche Aussage unterworfen werden. Ein Urtheil hat reelle Wahrheit, wenn es Grund hat, es ist falsch, wenn es keinen Grund hat.

3) Nach dem Satz des ausgeschlossenen Dritten muß von zwei Urtheilen, deren eines einem Gegenstand einen Begriff, das andere dessen Gegentheil beylegt, nothwendig eins und nur eins wahr seyn.

d) Die Grundsätze des Denkens als Principien aller Zergliederungsurtheile.

§. 43.

Alle analytischen Urtheile müssen sich aus diesen Grundregeln ableiten lassen. Die analytischen Urtheile sind aber alle vollständiges Eigenthum des Verstandes und lassen sich daher immer allgemein und apodiktisch aussprechen. Sie unterscheiden sich nur nach Qualität und Relation und fließen nach folgenden Bestimmungen aus den Grundsätzen des Denkens.

1) Für die kategorischen und konjunktiven analytischen Urtheile unter bejahender Form ist der Satz der Identität, unter verneinender Form der Satz des Widerspruchs das Princip.

2) Für disjunctive analytische Urtheile ist der Satz des ausgeschlossenen Dritten das Princip.

3) Für die hypothetischen analytischen Urtheile, welche Schlüsse genannt werden, ist das Dictum de Omni et Nullo das Princip.

Zweytes Kapitel.

Die Lehre von den Schlüssen.

(Syllogistik.)

a) Die Form aller Schlüsse.

§. 44.

Die Einsicht, daß ein Urtheil nach den bloßen Denkgesetzen die Folge anderer Urtheile sey, heißt ein Schluß

(syllogismus, συλλογισμὸς.) Jeder Schluß ist also ein hypothetisches, analytisches Urtheil. Die vorausgesetzten Urtheile im Vordersatz dieses hypothetischen Urtheils heißen seine Prämissen, Voraussetzungen, das abgeleitete Urtheil im Nachsatz der Schlußsatz des Schlusses. Die Konsequenz dieses hypothetischen Urtheils wird auch die Konsequenz des Schlusses genannt und folglich durch den Schluß selbst zunächst nur seine Konsequenz behauptet. (§. 33. 2.) Die Prämissen und der Schlußsatz machen die Materie, die Konsequenz macht die Form des Schlusses.

§. 45.

Die Schlüsse werden eingetheilt in unmittelbare Schlüsse, Folgerungen, Verstandesschlüsse genannt, deren Prämisse nur ein Urtheil enthält, und in mittelbare Schlüsse, Vernunftschlüsse genannt, deren Prämisse aus mehreren Urtheilen besteht. Die Vernunftschlüsse ferner sind rein und einfach, wenn sie nur einen Schluß enthalten; gemischt, wenn mit einem Vernunftschluß eine unmittelbare Folgerung verbunden ist; zusammengesetzt, wenn sie aus mehreren Vernunftschlüssen bestehen.

b) Die unmittelbaren Folgerungen.

§. 46.

Die unmittelbaren Folgerungen sind dadurch bestimmt, daß Wahrheit oder Falschheit eines Urtheils schon der bloßen logischen Form nach aus einem andern folgt. Wir können ihre Arten also aus den Urtheilsformen bestimmen.

1) Quantität, die Subalternation. Wenn sich zwey Urtheile nur darin unterscheiden, daß das eine die allgemeine, das andere die besondere Bezeichnung hat, so stehen sie im Verhältniß der Subalternation, das Besondere ist das Subalternirte des Allgemeinen.

Hier folgt a) die Wahrheit des Subalternirten aus der des Allgemeinen und b) die Falschheit des Allgemeinen aus der des Subalternirten.

§. 47.

2) Qualität, Folgerung auf das Gegentheil. Ein bejahendes Urtheil ist einem verneinenden mit gegentheiligem Prädikat und ein verneinendes einem bejahenden unendlichen mit derselben Materie gleichgeltend.

§. 48.

3) Quantität und Qualität in Verbindung mit einander führen erstlich auf die Lehre von der Entgegensetzung der Urtheile bloß durch ihre logische Form.

a) Ein allgemeines Urtheil und sein entgegengesetztes besonderes sind kontradiktorisch entgegengesetzt.

b) Allgemein-bejahende und allgemein-verneinende Urtheile sind konträr entgegengesetzt.

c) Besondere entgegengesetzte Urtheile sind subkonträr entgegengesetzt.

d) Singuläre bejahende und verneinende Urtheile sind kontradiktorisch entgegengesetzt.

§. 49.

4) Ein Urtheil umkehren, heißt aus seiner Materie ein anderes bilden, in dem der Subjektbegriff Prädikat wird und das Prädikat Subjektbegriff. Wird dabei die Quantität des Urtheils unverändert gelassen, so heißt die Umkehrung rein (conversio simplex); wird die Quantität des Urtheils verändert, so heißt die Umkehrung verändert (conversio per accidens); wird endlich die Qualität verändert, so heißt die Umkehrung Kontraposition.

a) Sind im allgemein-bejahenden Urtheil Subjektbegriff und Prädikat Wechselbegriffe, so heißt das Urtheil reciprokabel, ist beides derselbe Begriff, so heißt es identisch. Diese wird mit ihrem rein umgekehrten Urtheil gleichgeltend. Andere allgemeinbejahende Urtheile lassen sich nur verändert umkehren.

b) Allgemeinverneinende Urtheile lassen sich rein umkehren.

c) Besonders bejahende Urtheile lassen sich rein umkehren.

d) Besonders verneinende Urtheile folgen keiner allgemeinen Regel der Umkehrung.

e) Allgemeinbejahende Urtheile lassen sich rein kontraponiren.

f) Allgemeinverneinende Urtheile lassen sich nur verändert kontraponiren.

g) Besonders verneinende Urtheile lassen sich rein kontraponiren.

h) Besonders bejahende Urtheile folgen keiner allgemeinen Regel der Kontraposition.

i) Jedes Urtheil, welches sich rein umkehren oder rein kontraponiren läßt, ist mit seiner reinen Umkehrung oder reinen Kontraposition gleichgeltend.

§. 50.

Was die Formen der Urtheile der Relation nach betrifft, so gibt es keine logisch gültige Verwandlung eines Urtheils in ein gleichgeltendes von relativ verschiedener Form, außer der Verwandlung allgemeiner kategorischer Urtheile in hypothetische.

Eigenthümliche Folgerungen fließen hier aus der Ueberordnung der divisiven Form über die beiden andern.

a) Aus jeder Konjunktion lassen sich theilweise Behauptungen ziehen.

b) Jede vollständige Disjunktion enthält in der Ausschließung ihrer Glieder hypothetische Verhältnisse. Wenn also ein Glied der Eintheilung gesetzt wird, so sind die andern aufzuheben, und: wenn alle Glieder bis auf eins aufgehoben werden, so ist dies eine zu setzen.

§. 51.

Jede unmittelbare Folgerung läßt sich als ein reiner Vernunftschluß aussprechen, wenn man die Regel der Abhängigkeit einer logischen Urtheilsform von der andern, aus der sie fließt, zum Obersatz, ihre Prämisse aber zum Untersatz macht.

c) Die Vernunftschlüsse.

§. 52.

Die allgemeinsten Gesetze der einfachen Vernunftschlüsse lassen sich auf zwey Weisen darstellen.

1) In jedem Vernunftschluß wird die Bestimmung einer Vorstellung auf eine andere ihr über= oder untergeordnete übertragen. Es gehören daher zu jedem Vernunftschluß drey Begriffe, seine termini, ὅροι) genannt. Ein Oberbegriff (terminus major) wird als Merkmahl eines Mittelbegriffs (terminus medius) gegeben und durch diesen als Merkmahl eines Unterbegriffs (terminus minor) positiv oder negativ bestimmt.

2) Zu jedem Vernunftschluß gehören drey Urtheile. Im Obersatz (propositio major) wird die allgemeine Regel gedacht, dieser ordnet der Untersatz (propositio minor) einen besondern Fall unter, und der Schlußsatz (conclusio) bestimmt den Fall durch die Regel. Neben dieser Erklärung steht aber noch die andere, zuweilen davon abweichende: Im Obersatz ist der Mittelbegriff mit dem Oberbegriff, im Untersatz der Unterbegriff mit dem Mittelbegriff, im Schlußsatz der Unterbegriff mit dem Oberbegriff verbunden.

§. 53.

In jedem Vernunftschluß wird durch die Unterordnung eines Besondern unter ein Allgemeines erkannt. So entstehen zwey Arten von Vernunftschlüssen: Schlüsse in der ersten Figur, in denen das Besondere durch das Allgemeine, und Schlüsse in der zweiten Figur, in denen das Allgemeine durch das Besondere bestimmt wird.

§. 54.

Je nachdem im Untersatz eines Vernunftschlusses nach dem kategorischen, hypothetischen oder divisiven Ver=

hältniß untergeordnet wird, entsteht ein **kategorischer**, **hypothetischer** oder **divisiver** Vernunftschluß.

Die Regel in einem kategorischen Schluß kann von jeder Art seyn, in einem hypothetischen muß sie hypothetisch oder disjunktiv, in einem divisiven muß sie divisiv seyn.

A. Kategorische Vernunftschlüsse.

§. 55.

Die Hauptgesetze aller kategorischen Vernunftschlüsse sind:

1) In jedem kategorischen Schluß muß eine Prämisse allgemein und eine bejahend seyn.

2) Sind beyde Prämissen bejahend, so ist es auch der Schlußsatz; ist eine verneinend, so ist es auch der Schlußsatz; ist eine theilweis, so ist es auch der Schlußsatz. Im Schlußsatz kann nie vom ganzen Umfang des Oberbegriffs oder Unterbegriffs die Rede seyn, wenn in den Prämissen nur ein Theil desselben vorkommt.

3) Aus einem besonders-bejahenden Obersatz und einem allgemein-verneinenden Untersatz folgt kein nothwendiger Schlußsatz.

§. 56.

Für das Verhältniß des Mittelbegriffs zum Oberbegriff und Unterbegriff finden drey Fälle statt.

1) Bey einer stufenweisen Unterordnung dreyer Begriffe findet ein Schluß statt, wenn der Obersatz allgemein und der Unterschied bejahend ist.

2) Bey zwey Begriffen, die in Rücksicht ihrer Unterordnung unter einem dritten bestimmt sind, findet ein

Schluß statt, wenn der Obersatz allgemein und eine Prämisse verneinend ist.

3) Bey zwey Begriffen, die einem dritten übergeordnet werden, findet ein Schluß statt, wenn der Untersatz bejahend ist; der Schlußsatz ist aber immer partikulär.

§. 57.

Da hier nur im ersten Fall ein Fall regelmäßig durch eine Regel bestimmt wird, so heißt die Stellung desselben, wo der Mittelbegriff im Obersatz im Subjekt, im Untersatz im Prädikat steht, allein die gesetzmäßige und man lehrt alle Schlüsse der zwey andern Fälle auf die Stellung des ersten zu reduciren, welches sich durch Umkehrung der Sätze leicht thun läßt.

1) Im zweyten Falle steht der Mittelbegriff beidemal im Prädikat, es muß also durch Umkehrung ein gesetzmäßiger Obersatz gebildet werden.

a) Ist die verneinende Prämisse allgemein, so geschieht dies durch reine Umkehrung derselben.

b) Ist die verneinende Prämisse besonders, so wird ihre Verneinung an das Prädikat gezogen und der allgemeinbejahende Obersatz rein kontraponirt.

2) Im dritten Fall steht der Mittelbegriff beydemal im Subjekt, es muß also durch Umkehrung ein gesetzmäßiger Untersatz gebildet werden.

a) Ist der Obersatz allgemein, so braucht man den bejahenden Untersatz nur umzukehren.

b) Ist der Obersatz besonders, so muß er umgekehrt und der Untersatz zum Obersatz gewählt, also der Schlußsatz umgekehrt werden. Dies geht

α) wenn der Obersatz besonders bejahend ist unmittelbar; ist aber

β) der Obersatz besonders verneinend, so muß man in ihm und dem Schlußsatz erst die Verneinung an das Prädikat ziehen und dann umkehren.

Die gewöhnliche scholastische Logik behandelt die Lehre von den Arten der kategorischen Schlüsse nur von der Seite der Urtheilsformen her und erhält daher folgende Ansichten.

Zuerst werden anstatt unsrer drey Fälle die vier Figuren der kategorischen Vernunftschlüsse nach der verschiedenen Stellung der Begriffe in den Prämissen unterschieden. Nach der Kombination aller möglichen Fälle kann es nemlich nur die vier folgenden geben, wenn M den Mittel-, P den Ober-, S den Unterbegriff bedeutet.

1)	2)	3)	4)
M – P	P – M	M – P	P – M
S – M	S – M	M – S	M – S

Die ersten drey sind unsre drey Fälle, der vierten Figur entspricht gar kein eigenthümliches Begriffsverhältniß, sie kann also nur durch Umkehrungen der ersten Figur entstehen. In ihr stehen aber beyde Prämissen umgekehrt, also müssen in einem Schluß der ersten Figur entweder der Schlußsatz umgekehrt werden oder beyde Prämissen so, daß eine allgemein bleibt, um einen Schluß der vierten Figur zu erhalten. Das erste geht an, sobald der Schlußsatz nicht besonders verneinend ist, das andere fordert einen allgemein-verneinenden Obersatz.

Ferner werden in diese Lehre Schlußarten oder modi der Schlüsse unterschieden nach den verschiedenen Beschaffenheiten der Quantität und Qualität ihrer Sätze. Man fragt, wie viele Modos es in jeder Figur geben kann. Wie viele Arten kann es überhaupt geben? Da die Arten der Urtheile allgemeine und besondere Bejahung und Verneinung (mit A, E, J, O bezeichnet,) waren und 1) eine Prämisse allgemein, 2) eine bejahend seyn muß, 3) zu einem besonders=bejahenden Obersatz kein verneinender Untersatz gehört, 4) die Art des Schlußsatzes aus der Art der Prämissen folgt, so gibt es folgende. Ich bezeichne den Obersatz mit großen, Untersatz und Schlußsatz mit kleinen Buchstaben.

A {
  a, a (i)
  e, e (o)
  i, i
  o, o
}
E {
  a, e (o)
  i, o
}
J, a, i.
O, a, o.

Von diesen acht möglichen Modis gelten aber in der ersten Figur, wo der Obersatz allgemein, der Untersatz bejahend ist, nur die vier: Aaa; Eae; Aii; Eio. Sie heißen: Barbara, Celarent, Darii, Ferio.

In der zweyten muß wieder der Obersatz allgemein, und eine Prämisse verneinend seyn; also gibt es da nur folgende vier: Aee; Aoo; Eae; Eio. Sie heißen: Camestres, Baroco, Cesare, Festino.

In der dritten muß der Untersatz bejahend und der Schlußsatz partikulär seyn, da gibt es also folgende sechs Arten: Aai, Aii, Eao, Eio, Jai, Oao. Sie heißen: Darapti, Datisi, Felapton, Ferison, Disamis, Bocardo.

In der vierten entstehen durch Umkehrung des Schlußsatzes der ersten die drey: Aai; Aee; Jai; sie heißen: Bamalip, Calemes, Dimatis, und durch Umkehrung beyder Prämissen die zwey: Eao, Eio, welche Fesapo und Fresison heißen.

Die scholastischen Namen zeigen durch ihre Vokale die Art der Sätze, durch den Anfangsbuchstaben die Art der ersten Figur, worauf sich jede andere reduciren, und durch die zwischenstehenden Konsonanten, durch welche Umkehrungen die Reduktion geschieht.

Der Buchstabe s bedeutet nemlich reine Umkehrung, p veränderte, m die Umtauschung der Prämissen, c die Conversio syllogismi oder Ductio per impossibile. Die andern Konsonanten sind ohne Bedeutung.

Hier ist alles, wie wir es oben gezeigt haben, nur im Baroco der zweyten und Bocardo der dritten Figur, wo wir die Veränderung durch gegentheilige Begriffe machten, wird hier die Conversion, das heißt, eine Veränderung durch gegentheilige Urtheile vorgeschrieben. Die Conversion eines Schlusses besteht nemlich darin, daß man das kontradiktorische Gegentheil des gegebenen Schlußsatzes als Prämisse eines neuen Schlusses braucht, und aus dessen Schlußsatz zeigt, daß dies Gegentheil falsch, also der gegebene Schlußsatz wahr sey.

B. Die hypothetischen Vernunftschlüsse.

§. 58.

Hypothetische Schlüsse beruhen auf dem Verhälniß von Grund und Folge. Ihre Regeln sind

1) erste Figur oder modus ponens: Wenn der Grund gesetzt ist, ist auch die Folge gesetzt.

2) Zweyte Figur oder modus tollens: Wenn die Folge aufgehoben ist, ist auch der Grund aufgehoben. Dieses ist nur ein gemischter Schluß der ersten Figur durch Kontraposition seiner Regel.

a) Im hypothetischen Schluß wird bejahend nur vom Grund auf die Folge, verneinend nur von der Folge auf den Grund geschlossen.

b) Im Schlußsatz wird nur eins von den problematischen Urtheilen der hypothetischen Regel assertorisch wiederholt, nemlich in der ersten Figur der Nachsatz, in der zweyten den Vordersatz.

c) Das hypothetische Urtheil muß hier immer allgemein seyn, indem der Schluß einen Fall durch dasselbe als Regel bestimmt.

d) Man nennt deswegen hier die hypothetische Regel den Obersatz, die Behauptung des Grundes oder die Aufhebung der Folge dagegen den Untersatz, aber eigentlich hat die Regel hier die Funktion der Unterordnung und die Behauptung des Grundes dagegen die Funktion des Obersatzes.

§. 59.

Der sogenannte disjunktive Schluß ist ein gemischter hypothetischer aus einer disjunktiven Regel. Es wird nemlich aus der gegebenen disjunktiven Regel erst durch eine Folgerung eine hypothetische gezogen und aus dieser geschlossen.

1) Modus ponendo tollens: Wenn eins von den Gliedern einer Eintheilung behauptet wird, so müssen die andern verneint werden.

2) Modus tollendo ponens: Wenn alle Glieder einer Eintheilung bis auf eins verneint werden, so muß dies eine behauptet werden; wenn einige Glieder verneint werden, so muß eins der noch übrigen behauptet werden.

C. Von den divisiven Vernunftschlüssen.

§. 60.

Das eigenthümliche divisive Verhältniß ist das des Inbegriffs aller Theile zu einem logischen Ganzen. Dadurch bilden sich zwei Schlußarten.

1) Erste Figur, konjunktiver Schluß nach der Regel: Wovon alle Merkmahle eines Begriffes gelten oder eines nicht, das gehört in den Umfang eines Briffes oder nicht.

2) Zweyte Figur, vollständige Induktion nach der Regel: Was von den Theilen eines Umfangs im Allgemeinen oder besondern gilt, das gilt eben so von dem allgemeinen Begriff, welchem dieser Umfang zukommt.

Diese Schlußweisen haben beyde kategorische und hypothetische Unterarten, je nachdem sie von kategorischen oder hypothetischen divisiven Regeln ausgehen.

§. 61.

Eine Art der hypothetischen Induktion ist die unter dem Namen Dilemma, Trilemma, Tetralemma u. s. w. bekannte Schlußweise, welche sich vermittelst

einer hypothetischen Regel mit disjunktivem Nachsatz aussprechen läßt und nach der Zahl der Trennungsglieder im Nachsatze benannt wird.

D. Vom Verhältniß der verschiedenen Vernunftschlußarten unter einander.

§. 62.

Vergleichen wir diese Arten der Vernunftschlüsse unter einander, so findet sich

1) Im kategorischen bildet der Schlußsatz ein neues Urtheil, dessen Wahrheit als eingeordnet in die des Obersatzes erkannt wird.

2) Im hypothetischen wird nur die Behauptung zu dem schon gegebenen Schlußsatze hinzugebracht und die Unterordnung seiner Wahrheit unter die des Grundes erkannt.

3) Im divisiven findet nur Nebenordnung von Wahrheiten zu einem Ganzen statt. Die vollständige Induktion schließt allein allgemeinbejahend in der zweyten Figur.

E. Von den zusammengesetzten Vernunftschlüssen.

§. 63.

In den Anwendungen des Denkens bedienen wir uns der Schlußformen wiederholt, daraus entstehen die zusammengesetzten Schlüsse, Schlußketten, Schlußreihen oder Polysyllogismen. So heißt nemlich eine Reihe von Schlüssen, wenn der Schlußsatz des einen Schlusses in dem andern wieder als Prämisse gebraucht wird.

Hier heißt der Schluß Prosyllogismus, Vorderschluß, Vorschluß, dessen Schlußsatz im andern Prämisse wird; der hingegen Episyllogismus, Hinterschluß, Nachschluß, dessen Prämisse im andern Schlußsatz ist. In einer Schlußkette durch Episyllogismen (episyllogistisch) schließen, heißt von den Gründen zu den Folgen herabschließen; durch Prosyllogismen (prosyllogistisch) schließen hingegen von den Folgen zu den Gründen hinauf steigen.

§. 64.

Ein Schluß heißt versteckt, wenn er unvollständig ausgesprochen wird. Ein versteckter Schluß heißt verkürzt oder Enthymema (ἐνθύμημα, das im Sinn behalten), wenn eine Prämisse verschwiegen ist. Ein zusammengesetzter Schluß heißt Epicherema (ἐπιχείρημα), wenn nur sein Episyllogismus vollständig, der Prosyllogismus hingegen versteckt ausgesprochen wird *).

Eine Schlußkette aus abgekürzten Schlüssen heißt Sorites (σωρείτης) oder Kettenschluß. Ein Sorites ist entweder gemein und aristotelisch, wenn er vom Untergeordneten zum Uebergeordneten fortschreitet, oder goklenisch und umgekehrt, wenn er vom Uebergeordneten zum Untergeordneten herabsteigt. Ein

---

*) Diese bestimmten Bedeutungen haben die Worte Enthymema und Epicherema erst in der neuern Logik erhalten, bei den Griechen bedeutete das letztere nach schwankenden Unterscheidungen nur so viel als Schluß überhaupt; Enthymema zuweilen den hier erklärten verkürzten Schluß, bei Aristoteles einen Wahrscheinlichkeitsschluß, sonst aber auch eine Sentenz.

Sorites ist kategorisch, wenn er eine Reihe kategorischer, hypothetisch, wenn er eine Reihe hypothetischer Schlüsse enthält.

a) In einem Sorites darf nur die höchste Regel verneinen, nur die niedrigste theilweis seyn.

b) Jeder Sorites läßt sich in eine vollständige Schlußreihe auflösen, wenn man seine zwey ersten Sätze als Prämissen eines Vernunftschlusses nimmt, daraus den Schlußsatz zieht, diesen mit dem dritten Satze als Prämisse eines neuen Vernunftschlusses braucht, dessen Schlußsatz eben so mit dem vierten Satze verbunden wird und sofort bis zu Ende. Im gemeinen Sorites dienen die erhaltenen Schlußsätze immer als Untersätze, im umgekehrten als Obersätze des folgenden Episyllogismus.

c) Die einfache Schlußkette und der Sorites zeigen nur eine einzelne Reihe aus dem Gedankenzusammenhang durch unterordnende Schlüsse, im wirklichen Gedankengang liegen diese Schlußreihen auf eine zusammengesetztere Art. Betrachten wir eine Schlußkette prosyllogistisch, indem wir vom letzten Schlußsatz aufwärts gehen, so setzt dieser zwey Prämissen voraus, von denen die einfache Schlußkette nur eine begründete. Man kann aber auch nach einem Grund der andern fragen und so wird jeder Schlußsatz ein Ende, auf welches zwey Schlußreihen zusammenlaufen. Da dies nun bey jedem neuen Prosyllogismus wieder eben so ist, so breitet sich jede vollständige, zusammengesetzte Schlußreihe in unserm Gedankengang so lang immer weiter aus, bis ihre Prämissen zu unmittelbar gewissen Behauptungen werden.

Drittes Kapitel.

Von der Form der Wissenschaften.

---

a) Von der systematischen Einheit.

§. 65.

Begriffe, Urtheile und Schlüsse sind die einzelnen Theile unsers Gedankenganges, oder dessen, was das Reflexionsvermögen an unsre Erkenntnisse gibt. Ein vollständiges logisches Ganzes in der Erkenntniß nennen wir dagegen eine Wissenschaft. Das Wesen der reflektirten Erkenntniß liegt in der Unterordnung des Besondern unter das Allgemeine. Nun heißt ein höchstes Allgemeines, welches nicht wieder gegen ein anderes als Besonderes bestimmt ist, ein Princip. Die logisch vollständige Erkenntniß ist also Erkenntniß aus Principien. Die Denkformen dieser Erkenntniß heißen die wissenschaftlichen Formen oder die Formen der systematischen Einheit. Ein dem gemäß angeordnetes Ganzes der Erkenntniß heißt seiner Form nach ein System (σύστημα, ein zusammengesetztes Ganzes), seinem Gehalt nach eine Wissenschaft.

Diese Formen der systematischen Einheit sind die Erklärungen, Eintheilungen und Beweise, indem wir Begriffe einander durch Erklärungen und Eintheilungen, Urtheile einander durch Beweise unterordnen.

b) Die Erklärungen.

§. 66.

Erklärung, Definition oder wissenschaftliche Bestimmung eines Begriffes ist die geordnete deutliche

Vorstellung desselben. Nach der Idee der systematischen Vollständigkeit erfordert die Erklärung:

1) Daß jede Reihe von Erklärungen von allgemeinsten Begriffen als Principien auslaufe, durch welche die Zusammensetzungen hier ihre Vollständigkeit erhalten, ohne rückwärts immer wieder neue Zusammensetzungen vorauszusetzen.

2) Jeder zu erklärende Begriff tritt hier an einer bestimmten Stelle in die Reihe der Unterordnungen ein und wird aus einem höhern Geschlechtsbegriff durch einen eigenthümlichen Artunterschied determinirt.

Die einzelnen Begriffe, aus denen in der Erklärung ein neuer gebildet werden soll, müssen von einander verschiedene, disparate Begriffe seyn, sonst fände keine Erklärung, sondern nur eine Zergliederung statt.

Die Erklärung eines Begriffes enthält nur die konstitutiven Merkmahle desselben und überläßt die Angabe der Attribute der Beschreibung des Begriffes. Individuelle Vorstellungen können nicht erklärt, sondern nur beschrieben werden.

§. 67.

Aus der allgemeinen Form der Erklärungen folgt, daß jede Erklärung in einem vollständigen konjunktiven Urtheil ausgesprochen werden muß, dessen Subjekt der zu definirende Begriff ist. Das ganze Urtheil wird definitio adplicans, das Prädikat desselben definitio adplicata oder terminus definiens genannt. Kategorisch ausgesprochen ist die Erklärung ein allge=

meines identisches Urtheil, welches sich also rein kontraponiren und rein umkehren läßt.

§. 68.

Regeln, wie man erklären solle, hängen nicht von der Form, sondern vom Gehalt der Begriffe ab, die reine Logik kann daher wohl Forderungen an die Erklärungen machen, aber wenig Regeln geben, wie man ihnen nachkommen könne. Die Forderungen sind:

1) Jede Erklärung soll adäquat seyn, den Inhalt ihres Begriffes vollständig darstellen. Sie darf nicht zu weit seyn, indem sie zu wenige Merkmahle angiebt, auch nicht zu eng, indem sie zu viele nennt.

Dies giebt die Regel, daß jede Erklärung einen nächst höheren Geschlechtsbegriff mit einem nächst niedrigeren Artunterschied verbinden soll.

2) Die Erklärung soll nur konstitutive Merkmahle und keine Attribute, die erstern aber vollständig enthalten, darin besteht ihre Ausführlichkeit.

3) Sie soll keinen Cirkel oder Diallele begehen, d. h. sie darf nicht δι' ἀλλήλων gegenseitig eins durch das andere erklären oder ihren zu erklärenden Begriff nur ungetheilt wieder geben.

4) Sie soll präcis seyn, d. h. ihre disparaten Merkmahle in klarer Absonderung von einander denken.

c) Die Eintheilungen.

§. 69.

Die Eintheilung eines Begriffes theilt den Umfang eines Geschlechtsbegriffs zwischen seine Artbegriffe. In jeder Eintheilung müssen

1) Die Artbegriffe sich gegenseitig einander ausschließen.

2) Die Artbegriffe den ganzen einzutheilenden Umfang ausfüllen.

Wie dem nachzukommen sey, kannn die reine Logik nicht angeben; es kommt hier nur darauf an, daß dem Gehalte nach widerstreitende Artunterschiede unter demselben Geschlechtsbegriff gegeben seyen.

§. 70.

Jede Eintheilung wird in einem vollständigen disjunktiven Urtheil ausgesprochen, dessen Subjekt der einzutheilende Begriff, dessen Trennungsstücke die Artunterschiede jeder Art sind. Die untergeordneten Artbegriffe selbst werden hier Glieder der Eintheilung genannt.

Hat eine Eintheilung nur zwey Glieder, so heißt sie Dichotomie διχοτομία, Theilung in zwei Theile), hat sie nur drey Glieder, Trichotomie, hat sie mehrere, überhaupt Polytomie.

Ein Eintheilung eines Artbegriffs heißt Untereintheilung des Geschlechtsbegriffs.

Die Tabelle aller Eintheilungen und Untereintheilungen der Begriffe in einer Wissenschaft ist das System ihrer Begriffe.

§. 71.

Wenn die Eintheilung vom Umfange eines Begriffes zunächst von der Eintheilung eines seiner wesentlichen Merkmahle entlehnt ist, so heißt dieses der Eintheilungsgrund derselben. So können mehrere Einthei=

lungen desselben Umfanges nach verschiedenen Eintheilungsgründen neben einander bestehen; diese heißen Nebeneintheilungen.

d) Die Beweise.

§. 72.

Einen Satz beweisen, heißt seine Wahrheit aus der Wahrheit anderer Sätze ableiten. Beweise sind daher Schlüsse, und das Neue, was hier betrachtet werden soll, ist nur die Vollständigkeit der systematischen Form, der Form der Ableitung von Schlußreihen aus höchsten Prämissen als Principien. Die Prämissen seiner Schlüsse werden die Beweisgründe genannt. Im gemeinen Leben ist es hinlänglich, einen Beweis ex concessis, ad hominem (*κατ᾽ ἄνθρωπον*) zu führen, d. h. aus Beweisgründen, deren Wahrheit zugegeben wird; der wissenschaftliche Beweis hingegen soll *κατ᾽ ἀλήθειαν*, ad veritatem geführt werden, er soll von unmittelbar wahren, nicht wieder durch andere erweislichen Sätzen als seinen höchsten Prämissen auslaufen.

Durch den wissenschaftlichen Beweis wird den Systemen von Urtheilen ihre Form bestimmt.

Sätze sind unmittelbare Behauptungen, wenn sie gelten, ohne aus andern bewiesen werden zu können; mittelbare Behauptungen, wenn sie bewiesen werden können. Die allgemeinsten, unmittelbaren Sätze, welche als Principien an der Spitze eines Systems von Urtheilen stehen, heißen Grundsätze.

Unter Grundsätze ordnet das System seine erweislichen Sätze. Es kann hier aber nicht geschehen, wenn

nicht neben den Grundsätzen als höchsten Obersätzen noch ein Quell der Untersätze für seine Schlüsse gegeben ist. Kein System kann sich aus seinen höchsten allgemeinen Regeln entwickeln, wenn diesen nicht noch eine Erkenntnißweise der Unterordnung beygegeben ist.

§. 73.

Zur allgemeinen Form eines unterordnenden Systems von Urtheilen gehören folgende Unterscheidungen.

Sätze heißen theoretisch, wenn sie eine Wahrheit schlechthin behaupten, pragmatisch, wenn sie davon sprechen, wie wir etwas hervorbringen können. Pragmatische Grundsätze heißen Postulate, Forderungen, Heischesätze.

Ein theoretischer erweislicher Satz heißt ein Lehrsatz oder Theorem (θεώρημα), wenn er mit einem ausführlichen Beweis versehen wird. Ein pragmatischer erweislicher Satz heißt Aufgabe oder Problem. Diese nennt nur dasjenige, was hervorgebracht werden soll, und verlangt dazu eine Auflösung, welche sagt, wie das Genannte hervorzubringen sey, und einen Beweis, daß das Verfahren richtig sey. Erweisliche Sätze, die aus andern so unmittelbar folgen, daß man den Beweis nicht auszuführen braucht, werden Korollarien oder Zusätze genannt. Sätze, die nur zur Erläuterung dienen, heißen Anmerkungen oder Scholien. Sätze, welche durch Thatsachen belegt werden, heißen Erfahrungssätze.

Ein Satz, der in einem andern System bewiesen werden muß, als in dem man ihn eben braucht, heißt

ein Lehnsatz (lemma). Hypothesen oder Wahlsätze sind Sätze, welche aus mehreren zu demselben Zweck dienenden Mitteln eines auswählen. Diese müssen aber von Hypothesen als Annahmen unterschieden werden. Die letztern sind Sätze, welche einen Grund ohne Beweis behaupten, weil sie hinterher durch die Wahrheit seiner Folgen bewiesen werden sollen.

§. 74.

Die Beweise sind erstlich entweder progressive, welche vom Allgemeinen aufs besondere schließen, oder regressive, welche vom Besondern aufs Allgemeine schließen. Zweytens, sie sind entweder kategorische, oder hypothetische, oder divisive, je nachdem sie durch kategorische, hypothetische oder divisive Schlüsse geführt werden.

Die regressiven Beweise sind entweder kategorische des drittes Falles, oder hypothetische modo tollente, oder Induktionen. Die letztern sind hier die wichtigsten, weil sie allein bejahend und allgemein schließen.

Da die Form des Systems die Unterordnung alles Besondern unter sein allgemeines Princip fordert, so bestimmen die Vernunftschlüsse in der ersten Figur die kategorischen des ersten Falles, die hypothetischen modo ponente und die konjunktiven die reinen und einfachen Formen der Systeme.

Der progressive kategorische Beweis bildet ein System, in welchem die Wahrheit aller bewiesenen Sätze der Wissenschaft als in der Wahrheit der Grundsätze enthalten dargestellt wird. Die Grundsätze sind hier allge=

meine kategorische Regeln und der Quell der Unterordnungen zeigt sich in den Artbegriffen, welche unter dem Subjektbegriff des Grundsatzes statt finden.

Der progressive hypothetische Beweis bildet ein System, in welchem die Wahrheit aller bewiesenen Sätze der Wissenschaft der Wahrheit der Grundsätze nur untergeordnet wird. Die Grundsätze sind hier die Behauptungen höchster Gründe; der Quell der Unterordnungen zeigt sich in hypothetischen Regeln, in denen immer neue Folgen von diesen höchsten Gründen abhängig erkannt werden.

Eine besondere Art der progressiven hypothetischen Beweise sind die durch den modus tollendo ponens der sogenannten disjunktiven Schlüsse, in welchen man von der Falschheit des Gegentheils auf eine Wahrheit schließt. Diese Beweisart heißt die apagogische (ἀπαγωγή) oder indirekte, im Gesetz jeder direkten oder ostensiven, welche schlechthin die Wahrheit ihres Satzes aus seinen Gründen ableitet.

Die konjunktiven Schlüsse bilden ein System, in welchem nur das System der Begriffe den systematischen Zusammenhang macht, indem die Sätze der Wissenschaft einander nur in einem systematischen Ganzen nebengeordnet werden.

§. 75.

Die logischen Anforderungen an die Richtigkeit eines Beweises sind:

1) Daß wirklich dasjenige bewiesen sey, wovon die Rede ist. Der Fehler dagegen heißt die Heterozetesis (ἑτεροζήτησις, Verwechselung der Frage), indem

jemand meint, etwas anderes bewiesen zu haben, als was wirklich bewiesen ist. Besonders darf nicht zu viel, soll nicht zu wenig bewiesen seyn.

2) Daß der Beweis von richtigen Prämissen ausgehe, nicht in der petitio principii von Prämissen ausgehe, die noch weiterer Begründung bedürfen; nicht einen Cirkel im Beweis begehe, indem das zu erweisende schon in den Prämissen vorausgesetzt wird.

3) Konsequenz, Richtigkeit seiner Schlüsse den Formen nach.

4) Stetigkeit seiner Schlußreihen, daß er im Zusammenhang seiner Schlüsse keine Lücke lasse.

Zweiter Theil.

Vom Verhältniß der Denkformen zum Ganzen der menschlichen Erkenntniß.

(Angewandte Logik.)

Erster Abschnitt.

Verhältniß des Denkens zum Erkennen im Allgemeinen.

Einleitung.

§. 76.

Wir haben bisher in Begriff, Urtheil, Schluß und System die Formen kennen gelernt, deren der Verstand oder das Reflexionsvermögen sich bedient, um die Erkenntniß des Menschen auszubilden. Diese sind aber nur das Fachwerk, in welches die angebotenen Erkenntnisse erst geordnet werden müssen. Die Denkkraft ist das Vermögen der höheren willkührlichen Selbstbeobachtung und nicht der unmittelbaren Erkenntniß. Sie bildet mit dem innern Sinn zusammengenommen das Vermögen des Bewußtseyns, durch welches die Klarheit und Deutlich-

keit in unsere Vorstellungen kommt. Die unmittelbar klare Vorstellung ist Anschauung; diese Klarheit heißt daher Anschaulichkeit, und besteht in Lebhaftigkeit und Faßlichkeit (Evidenz) der Vorstellungen. Neben der anschaulichen steht nun die diskursive Vorstellung durch Denken, welche logische Deutlichkeit fodert, und durch den Gebrauch der Begriffe eingeleitet, durch die systematischen Formen aber vollständig erhalten wird.

Die Fortsetzung unserer Untersuchungen führt uns also auf die Art und Weise, wie sich die Denkformen dem Ganzen unsrer Erkenntniß anlegen, um die logische Deutlichkeit der Selbstbeobachtung hervorzubringen. Demgemäß müssen wir unsre Untersuchungen über das Ganze der menschlichen Erkenntniß noch weiter fortsetzen, dann aus der Uebersicht der Denkformen, in deren Besitz wir sind, uns eine noch nähere Einsicht in die eigenthümlichen Thätigkeiten des Reflexionsvermögens verschaffen, und endlich aus den Erfolgen dieser beiden Untersuchungen die Gesetze aufstellen, nach denen der Verstand die wirklich vorhandene menschliche Erkenntniß auszubilden vermag.

Erstes Kapitel.

Vom Umfang und den Grenzen der menschlichen Erkenntniß.

§. 77.

Aus der früher gegebenen Ansicht von der Geschichte unsrer Erkenntnisse folgt, daß alle menschliche klare Erkenntniß ihrem Ursprung nach entweder historische, empirische (ἐμπειρία, Erfahrung) Erkenntniß von Thatsachen ist, deren wir uns durch Sinnesanschauung bewußt werden, oder mathematische Erkenntniß von den Gesetzen der Größe, deren wir uns durch reine Anschauung der produktiven Einbildungskraft bewußt werden, oder philosophische Erkenntniß der reinen Vernunft in engerer Bedeutung, deren wir uns nur durch Reflexion bewußt werden. Daraus entstehen nun folgende Unterscheidungen.

1) Unsre Erkenntnisse sind entweder assertorische, Sachen der Erfahrung, Wahrnehmungserkenntnisse, welche wir nur durch besondere Umstände und in besondern Lagen erhalten, dies sind die historischen Erkenntnisse, oder apodiktische, Sachen der Einsicht, Vernunfterkenntnisse, welche jeder Vernunft zukommen, dies sind die mathematischen und philosophisen Erkenntnisse.

Die apodiktischen Erkenntnisse machen die Form unsrer Erkenntnisse aus, und liegen den assertorischen, welche den Gehalt geben, zu Grunde. Dadurch entsteht die Nothwendigkeit in unsern Erkenntnissen. Die

assertorischen Erkenntnisse für sich geben die einzelnen Wahrnehmungen; in ihrer Unterordnung unter die apodiktischen aber das Ganze der Erfahrung.

2) Unsere klaren Erkenntnisse sind entweder intuitive, anschauliche, wenn sie dem innern Sinn klar werden, oder gedachte, diskursive, logische (intellektuelle, rationale), wenn sie uns durch den Verstand zum Bewußtseyn kommen.

Alle Erkenntnisse sind zunächst anschaulich, die apodiktischen sind gedachte. Dann gibt es aber auch noch gedachte Erkenntnisse, die nicht apodiktisch sind, sondern mit Hülfe des Verstandes aus historischen Erkenntnissen abgeleitet werden.

3) Die Erkenntniß eines Gegenstandes heißt Erkenntniß a posteriori, wenn sie sich nur darauf beruft, daß ihr dieser Gegenstand vor der Anschauung gegeben sey, sie heißt hingegen Erkenntniß a priori, wenn sie einen Gegenstand bestimmt, ohne daß er ihr vor der Anschauung gegeben ist.

Die Erkenntniß a priori heißt rein, wenn sie überhaupt unabhängig von aller Sinnesanschauung einzelner Gegenstände gilt, unrein hingegen, wenn sie sich mittelbar auf Sinnesanschauungen beruft.

Die historische Erkenntniß ist Erkenntniß a posteriori, die apodiktische Erkenntniß ist die reine Erkenntniß a priori; die gedachte, aus der historischen abgeleitete Erkenntniß ist die unreine Erkenntniß a priori.

§. 78.

Das Ganze der menschlichen Erkenntniß besteht aus dem Gehalt der historisch erkennbaren Thatsachen

und aus der Form der durch Denken erkennbaren allgemeinen und nothwendigen Gesetze, unter deren Bedingung die Thatsachen stehen. Diese Form der Gesetze wird uns im logischen Gedankenlauf zum Bewußtseyn gebracht, macht den Gehalt desselben aus, dagegen nur die Denkformen für sich die Formen des logischen Gedankenlaufes sind.

So erhalten wir dann folgende allgemeinste Unterscheidungen für das wissenschaftliche Ganze unsrer Erkenntniß.

1) Die Wissenschaften sind entweder Erfahrungswissenschaften in engerer Bedeutung, welche nur aus historischen Erkenntnissen bestehen, oder Vernunftwissenschaften, welche aus gedachten Erkenntnissen bestehen.

2) Die Vernunftwissenschaften sind theils Mathematik, Wissenschaften aus der Konstruktion der Begriffe in reiner Anschauung, theils Philosophie, Wissenschaft apodiktischer Erkenntnisse aus bloßen Begriffen.

3) Die Philosophie ist theils Logik, Wissenschaft der analytischen Erkenntnisse oder der Erkenntnisse aus bloßen Begriffen, welche aus dem Denkvermögen selbst entspringen, theils Metaphysik, Wissenschaft aus synthetischen Erkenntnissen a priori, deren wir uns zwar nur in Begriffen bewußt werden, die aber nicht aus dem Denkvermögen entspringen.

4) Die Vernunftwissenschaften müssen eingetheilt werden in reine und angewandte. Die reinen Vernunftwissenschaften enthalten die apodiktischen oder

reinen Erkenntnisse a priori. Die angewandten Vernunftwissenschaften oder die theoretischen Wissenschaften enthalten die nothwendigen Bestimmungen der historischen Erkenntnisse durch die Gesetze der apodiktischen Erkenntniß. Sie werden daher in unbestimmterer Bedeutung um so mehr mit zu den Erfahrungswissenschaften gerechnet, je mehr sie sich mit historischen Erkenntnissen beschäftigen. Ja wenn wir unserm Unterschied von Wahrnehmung und Erfahrung folgen, so sind sie eigentlich die Erfahrungswissenschaften, denn ihr Thema ist das Ganze der Erfahrung unter den nothwendigen Gesetzen, die Erfahrungswissenschaften in engerer Bedeutung kann man dann historische oder Wahrnehmungswissenschaften nennen.

§. 79.

Die Lehre vom Ganzen unserer Erkenntniß muß zugleich auch Lehre von den Schranken der menschlichen Erkenntniß, von den Grenzen ihres Umfangs seyn. Durch diese Schranken unsrer Erkenntniß wird uns das Bewußtseyn unsrer Unwissenheit zu einem eignen Bedürfniß der Vervollkommnung unsrer Erkenntniß.

Unsre Unwissenheit ist theils materiale, welche den Gehalt unsrer Erkenntniß betrifft und durch Erweiterung der Erfahrung gehoben wird, theils formale, welche das beschränkte Bewußtseyn unsrer eignen Erkenntnisse betrifft und durch Aufklärung der Einsicht, Tiefe der Erkenntniß gehoben wird.

Durch die Beschränktheit unsers Geistes fällt in das ganze Gebiet des Erkennbaren nur ein unbegränzter Umfang desjenigen, was Menschen zu wissen vermögen,

neben den unendlichen Umfang des dem Menschen Unerreichlichen. Dieser Umfang ist der Horizont der menschlichen Erkenntnisse, innerhalb dessen das ganze ins Unendliche zu erweiternde Gebiet der Erfahrung liegt, von dem aber jeder einzelne Mensch nach seinem Privathorizont wieder nur einen einzelnen Theil zu beherrschen vermag, so wie ihn sein Geschäft und seine Lage fordert.

Unwissenheit ins Unbestimmte ist kein Vorwurf für einen Menschen, denn 1) vieles liegt über allem menschlichen Horizont, es ist dem Menschen schlechthin unerreichbar, 2) vieles liegt über dem Horizont des Zeitalters, es ist dem Einzelnen unerreichbar, 3) vieles liegt außer dem Horizont des Einzelnen, er braucht es nicht zu wissen, 4) vieles liegt unter unserm Horizont, es lohnt sich nicht der Mühe, es zu wissen.

Zweites Kapitel.

Organisation des Denkvermögens.

---

a) Verstand, Urtheilskraft und Vernunft.

§. 80.

Verstand in weiterer Bedeutung, oder das Reflexionsvermögen überhaupt, ist das Vermögen der Erkenntniß durch das Allgemeine. Dieses vereinigt in sich drey Funktionen, nach denen wir den Verstand in engerer Bedeutung, die **Urtheilskraft** und die logische Vernunft von einander unterscheiden. Ver-

stand in engerer Bedeutung ist nämlich das Vermögen, das Allgemeine vorzustellen; Urtheilskraft das Vermögen, das Besondere unter dem Allgemeinen zu denken, und logische Vernunft das Vermögen der Bestimmung des Besondern unter das Allgemeine.

§. 81.

Nach diesen Vermögen unterscheidet sich ein menschlicher Geist vom andern in Rücksicht seiner theoretischen Talente. Diese Vermögen sind aber gebildet durch die Vereinigung der sinnlichen Vermögen, des Gedächtnisses und der Einbildungskraft in Unterordnung unter die Willkühr.

Stärke des Reflexionsvermögens im Allgemeinen macht den guten Kopf; ein ausgezeichneter Kopf mit Originalität der Selbstthätigkeit ist Genie im weitester Bedeutung. Die Genialität wird sich im Leben einzeln in Dichtern und für die Denkkraft in Geschäftsmännern, Philosophen, Künstlern und Mathematikern zeigen, indem diese Unterschiede den Hauptunterscheidungen in den Elementen der menschlichen Erkenntniß parallel laufen. Im Gegensatz mit der Genialität erscheinen die natürlichen Schwächen der Denkkraft vorzüglich in Dummheit, welcher die Urtheilskraft, Einfältigkeit, welcher die Fassungskraft, Gedankenlosigkeit, welcher Behaltungskraft und Leben der Associationen, endlich Blödsinn, welchem alle Kraft des Vorstellungsvermögens fehlt.

Rücksichtlich der Bedeutung im Leben geht der Verstand von Unwissenheit zur Gelehrsamkeit fort, seine Regeln können gelernt werden; Urtheilskraft hingegen in

ihren Unterschieden von Dummheit und Gescheutheit ist ein natürliches Talent, dessen vorzügliche Stärke Geist genannt wird, welches nicht angelernt, sondern nur, um von Beschränktheit zu befreyen und zur freyen Denkungsart zu erheben, geübt werden kann. Logische Vernunft endlich ist das Vermögen der Bildung in höherer Bedeutung, sie erhebt sich von gemeiner zu edler Denkungsart.

§. 82.

Alle Thätigkeiten des Reflexionsvermögens stehen unter der Form des Vernunftschlusses, dabey ist die Urtheilskraft, welche das Besondere zum Allgemeinen hinzubringt, das eigentlich Thätige. Die Funktionen der Urtheilskraft zeigen sich in den Gegensätzen von Gefühl und Schluß, Subsumtion und Reflexion.

b) Subsumirende und reflektirende Urtheilskraft.

§. 83.

Subsumirende Urtheilskraft dient nur mechanisch dem Verstande, indem sie schon bekannten Regeln gegebene Fälle unterordnet; reflektirende Urtheilskraft hingegen erfindet durch Witz und Scharfsinn erst die Regeln zu den gegebenen Fällen. Reflektirende Urtheilskraft ist daher das eigentlich lebendige Vermögen im Denken, weßwegen denn auch der Verstand in allgemeinerer Bedeutung Reflexionsvermögen genannt wird.

Das Verfahren der subsumirenden Urtheilskraft in der Anordnung der Erkenntnisse ist das progressive, welches vom Allgemeinen zum Besondern fortschreitet;

das eigenthümliche Verfahren der reflektirenden Urtheilskraft hingegen das regressive, welches vom Besondern zum Allgemeinen übergeht.

c) Das Gefühl.

§. 84.

Gefühl ist die unmittelbare Erzeugung eines Urtheils; Schluß die mittelbare Erzeugung eines Urtheils aus andern Urtheilen. Hier ist die Lehre sehr wichtig, daß es neben Begriff und Schluß ein eigenes Gebiet unserer Denkkraft gibt, welches nur dem Gefühl erreichbar bleibt. Wir müssen dieses Gefühl in seiner willkührlichen Beurtheilung von aller Empfindung der Sinne unterscheiden, dann aber auch von vermitteltem Schließen und Begreifen.

Wir haben erstens ein eignes Wahrheitsgefühl, welches sich besonders im praktischen zeigt und keiner deutlichen Schlüsse bedarf, um zu seinen Aussprüchen zu gelangen.

Wir haben zweytens ein sittliches Gefühl, welches im Gewissen spricht, und ohne Rückrechnung mit Begriffen Recht und Unrecht zu beurtheilen weiß.

Wer anstatt dieser Gefühle bestimmte Begriffe und Schlüsse im Leben verlangt, heißt ein Pedant, aber doch ist es in jedem einzelnen Falle des Geschäftes oder des Gewissens möglich, sein Gefühl in bestimmte Begriffe aufzulösen und es wissenschaftlich in Schlüssen abzumessen.

Wir haben aber drittens noch ein ästhetisches Gefühl des Geschmackes, wodurch wir über Schönheit und Erhabenheit urtheilen; dies erlaubt uns gar

keine Auflösung in Schluß und Begriff, sondern lehnt als freye Urtheilskraft alle Beyhülfe des Verstandes ab.

Zweiter Abschnitt.

Von den Gesetzen der gedachten Erkenntniß oder von der Aufklärung unserer Erkenntniß.

Einleitung.

Stufen der Deutlichkeit der Erkenntniß.

§. 85.

Wir kommen jetzt zu der bestimmten Frage nach den Gesetzen, nach welchen sich an das Ganze unsrer Erkenntniß zu ihrer Aufklärung die Formen der logischen Deutlichkeit anlegen. Dafür müssen wir erstens die Hülfsmittel der deutlichen Erkenntniß in Anschaulichmachung und Bezeichnung näher betrachten; zweytens die Gesetze der Anwendung der Denkformen auf die verschiedenen Hauptarten der Erkenntniß nachweisen und endlich das logische Ideal der vollkommen wissenschaftlichen Erkenntniß aufstellen.

§. 86.

Eine allgemeine Uebersicht zeigt uns folgende Stufen im Verhältniß unsrer Vorstellungen zum Bewußtseyn.

Der niedrigste Grad ist Dunkelheit der Vorstellung, darüber erhebt sich die anschauliche Klarheit der Percep=

tionen, welche sich drittens zur logischen Deutlichkeit ausbildet und mit ihr verbunden die Helligkeit der Vorstellung gibt. Zwischen diesen beiden steht die Deutlichkeit nur durch Gefühle, welche die ästhetische Deutlichkeit in bestimmterer Bedeutung heißen kann. Die logische Deutlichkeit hat nun selbst noch mehrere Stufen. Verstehen oder koncipiren heißt überhaupt durch Begriffe vorstellen; Kennen, einen Gegenstand von andern unterscheiden; Einsehen, durch Begriffe erkennen; Begreifen, etwas mit Vollständigkeit einsehen.

Das Begreifen, so weit es dem Menschen möglich ist, in unsre Gewalt zu bringen, dient der wissenschaftliche Verstandesgebrauch in seiner Ueberordnung über den gemeinen.

Erstes Kapitel.

Von den Hülfsmitteln der deutlichen Erkenntniß.

---

a) Von der Anschaulichmachung der Begriffe.

§. 87.

Hypotyposis (ὑποτύπωσις, Darstellung) der Begriffe ist die Anschaulichmachung derselben, welche dient, die mittelbare logische Vorstellungsart mit der mittelbaren in Verbindung zu setzen. Diese Hypotypose ist entweder demonstrative, d. h. Darstellung eines Be-

griffes selbst in der Anschauung, oder bildliche, ikonische (εἰκών, Bild), welche ihre Begriffe nur durch Vergleichung mit ähnlichen Verhältnissen, die in anschaulichen Vorstellungen vorkommen, faßlicher macht. Ferner die demonstrative Hypotypose ist entweder die schematische, welche ihren Begriff durch sein Schema anschaulich macht, oder die durch Beyspiele, welche ihn in einzelnen Fällen der Anwendung unter anschaulichen Vorstellungen zeigt.

Schematische Hypotypose langt zur Klarheit nur in der Mathemutik hin; Erfahrungswissenschaften und Philosophie müssen sich der Beyspiele bedienen; die bildliche Hypotypose aber in den Ideen des Uebersinnlichen unentbehrlich und für ästhetische Deutlichkeit sehr vortheilhaft.

§. 88.

Das Bedürfniß der Anschaulichmachung unser Begriffe erregt den Streit des gesunden Menschenverstandes mit der Wissenschaftlichkeit über Gemeinfaßlichkeit (Popularität) und Gründlichkeit der Erkenntniß. Wir müssen für das Bedürfniß der logischen Deutlichkeit die Gründlichkeit in Schutz nehmen.

Historische Erkenntnisse lassen sich immer populär mittheilen; mathematische im Ernst niemals; philosophische angewandte allerdings, aber nur von dem, der schon selbst im vollständigen Besitz ihrer strengen wissenschaftlichen Ausbildung ist.

b) Von der Bezeichnung der Gedanken.

§. 89.

Die Lehre von der Bezeichnung wird als eine eigne Wissenschaft **Semiotik** (σημειωτικὴ τέχνη) genannt.

Zeichen (signum, symbolum, σημεῖον) heißt eine Vorstellung (oder auch der Gegenstand dieser Vorstellung), wiefern mein Bewußtseyn durch sie auf eine andere, die **bezeichnete**, die **Bedeutung** des **Zeichens** genannt, geführt wird. Zeichen heißen **natürlich**, wenn die Bedeutung derselben durch einen objektiven Zusammenhang der Vorstellungen bestimmt wird; **künstlich** hingegen, wenn die Bedeutung willkührlich gewählt ist.

Natürliche Zeichen werden durch die Eigenschaften für das Wesen und durch Verhältnisse von Ursache und Wirkung bestimmt. Der künstlichen Bezeichnungsarten gibt es sehr vielerley, ihr Hauptzweck ist aber die **Sprache**, das heißt, eine regelmäßige Bezeichnung unsrer Gedanken, um innerlich den schwerer aufzufassenden Vorstellungen des Verstandes anschaulichere beyzugesellen, hauptsächlich aber äußerlich, um die Mittheilung der Gedanken möglich zu machen.

Die künstliche Bezeichnung ist entweder Nachbildung des Bezeichneten, dann heißt sie **hieroglyphisch**, (weil man sonst die Hieroglyphenschrift der egyptischen Priester auf eine solche Zeichensprache deutete), oder sie folgt sonst einem entfernteren natürlichen Zusammenhang zwischen Zeichen und Bezeichnetem, dann heißt sie **tropisch** (τροπικὴ λέξις, umgewandter Ausdruck), oder **metaphorisch** in weiterer Bedeutung, oder endlich sie ist ganz willkührlich, indem sie, ohne irgend auf einen

solchen Zusammenhang zu achten, den Zeichen als Charakteren ihre Bedeutung beigibt.

Die metaphorische Bezeichnung ist ferner Metapher (μεταφορὰ, translatio) in engerer Bedeutung, bildliche Bezeichnung, wenn sie Aehnlichkeiten der Dinge folgt, oder Synekdoche (συνεκδοχὴ, Mitverstehen), wenn das Besondere zum Zeichen für das übergeordnete Allgemeine gewählt wird, und umgekehrt, oder endlich Metonymia (μετωνυμία, Namentausch), wenn irgend ein anderer natürlicher Zusammenhang der Vorstellungen die Bedeutung bestimmt.

Jede Vorstellungart, in der die Gedanken als die Bedeutung von Zeichen vorgestellt werden, heißt eine symbolische Vorstellungsart und fordert eine Kunst der Bezeichnung, um zur gegebenen Bedeutung das Zeichen zu finden; eine Kunst der Auslegung (Hermeneutik), um zum gegebenen Zeichen die Bedeutung zu finden.

Alle künstliche Bezeichnung fängt mit Nachbildungen an, geht dann in metaphorische Bezeichnung über, wird aber erst als völlig willkührliche Bezeichnung für die Sprache vollkommen brauchbar.

Eine symbolische Vorstellungsart heißt unmittelbar, wenn das Bezeichnete unmittelbar mit dem Zeichen verbunden ist, mittelbar, wenn das Bezeichnete erst durch Zeichen von seinen Zeichen angedeutet wird. Die Bedeutung eines unmittelbaren Zeichens heißt die eigentliche, die eines mittelbaren die uneigentliche.

In jedem Zeichensystem unterscheidet sich die Materie der Zeichen von der Form ihrer Zusammensetzung. Die einfachen Zeichen heißen Elemente des Zeichensy-

stems, aus welchen zusammengesetzte Zeichen gebildet werden. Ein Zeichen ist abgeleitet, wenn die Bedeutung desselben durch die Bedeutung seiner Theile bestimmt wird; solche für sich bedeutende Theile heißen Grundzeichen, einfache Grundzeichen heißen Stammzeichen.

§. 90.

Jede Erfahrungswissenschaft hat ihre eigenthümliche natürliche Semiotik, eine Lehre von den Kennzeichen, nach denen sie ihre feineren Unterscheidungen abmißt. In reiner Mathematik werden alle Fortschritte der allgemeinen Größenlehre, der Kombinationslehre und Arithmetik durch eine eigenthümliche willkührliche Bezeichnung erhalten. In der Philosophie bleiben wir einzig an das allgemeine Zeichen der Gedanken, an das Wort gebunden, so daß ihr einziges semiotisches Hülfsmittel in der guten Wahl ihrer Kunstausdrücke, ihrer wissenschaftlichen Terminologie liegt.

§. 91.

Der Zweck der Bezeichnung ist Mittheilung der Gedanken und leichte innere Erinnerung im Denken. So entsteht die Sprache unter den Menschen, als ein System von Zeichen, wo so viel möglich jeder Gedanke sein bestimmtes Zeichen bekommt. Der Begriff ist hier das Nothwendige, das Zeichen das willkührlich Gewählte. Daher die Abhängigkeit der Grammatik oder Sprachlehre von den Formen der Logik.

Die vollkommenste Sprache des Menschen ist Tonsprache in Verbindung mit Buchstabenschrift.

Diese kennt erstlich als ästhetische Anforderungen ihrer Vollkommenheit Wohlklang und kräftigen Ausdruck, Emphase (ἔμφασις) in der Rede, zweytens in Rücksicht logischer Regeln gibt es einen allgemeinen Theil der Grammatik, als philosophische Sprachlehre, welche für jede Sprache dieselbe seyn muß.

Die Worte in der Sprache bezeichnen unmittelbar nicht die Gegenstände, sondern unsre Vorstellungen und vorzüglich die Vorstellungen des Verstandes. Daher bezeichnet der grammatische Satz das Urtheil und die grammatischen Wortformen entsprechen den wesentlichen Verhältnissen der Vorstellungen im Urtheil.

Die logischen Anforderungen an die Vollkommenheit einer Sprache sind Reichthum, Abgemessenheit und Lebendigkeit,

Das ästhetische Interesse der Dichter und das logische der Philosophen sind bei der Ausbildung einer Sprache in unvermeidlichem Streit mit einander, indem die ästhetische Fülle der Gedanken durch bildliche Zeichen gewinnt, die logische Deutlichkeit aber nur durch gänzliche Unabhängigkeit des Zeichens von dem Bezeichneten erhalten werden kann. Beide aber fordern eine lebende Sprache im Gegensatz der todten, eine lebendige im Gegensatz der verknöcherten.

Zu einer allgemeinen philosophischen Frage in Rücksicht der Sprache ist die nach ihrem ersten Ursprung unter den Menschen erhoben worden, aber widerrechtlich. Leicht läßt sich die Nothwendigkeit ihres natürlichen Anfangs und Fortschrittes nachweisen, indem der Mechanismus der Associationen dem sich entwickelnden Verstand unwill-

kührlich seine Symbolik aufdringt, und dann das Vermögen zu sprechen die Fortschritte begünstigt. Die fernere Untersuchung kann dann nur eine geschichtliche seyn, über welche die Philosophie kein Urtheil hat.

Zweytes Kapitel.

Vom Gebrauch der Erklärungen und Eintheilungen.

---

§. 92.

Die Erklärungen werden für die Anwendung eingetheilt in Worterklärungen, Verbaldefinitionen, welche nur von grammatischer Bedeutung sind, indem sie nur für ein Wort andere gleichbedeutende geben; in Namenerklärungen, Nominaldefinitionen, welche nur darauf gehen, einen Begriff vom andern zu unterscheiden, sie geben irgend ein eigenthümliches Merkmahl eines Begriffes an, wenn es auch nur von äußern Verhältnissen entlehnt wäre; endlich in Sacherklärungen, Realdefinitionen, welche den vollständigen Ansprüchen der systematischen Erkenntniß genug thun, indem sie das Wesen eines Begriffes durch vollständige Angabe seiner konstitutiven Merkmahle erschöpfen.

Sacherklärungen heißen genetisch, wenn aus ihnen gleich auch die Möglichkeit von Gegenständen ihres Begriffes erhellt, hingegen nur theoretisch, wenn dies nicht unmittelbar der Fall ist.

Erklärungen, welche ihren Begriff durch Verneinungen bestimmen, haben nur den Werth von Namenerklärungen. Logische Eintheilungen durch einen Begriff und dessen Gegentheil sind ebenfalls bloße Nameneintheilungen.

§. 93.

Eine Erklärung, durch welche ich einen Begriff erst entstehen lasse, heißt synthetisch und ihr Begriff ein gemachter. Ist hingegen der Begriff erst zur Erklärung gegeben, so kann die Erklärung nur durch Zergliederung gebildet werden, sie heißt daher eine analytische. Wenn einer analytischen Erklärung die Ausführlichkeit fehlt, so heißt sie Erörterung, Exposition.

Die Mathematik bedient sich immer synthetischer Sacherklärungen; die Philosophie kennt nur analytische Erklärungen und muß sich oft mit Erörterungen begnügen, aber Sacherklärungen sollen ihre Erklärungen immer seyn. Für historische Erkenntnisse finden nur Namenerklärungen statt.

Drittes Kapitel.

Von der Begründung der Urtheile.

---

a) Wahrheit, Gewißheit und die Begründung der Urtheile überhaupt.

§. 94.

Die modalische Frage bei den Urtheilen war die Frage nach ihren Gründen, um dadurch ihre Wahrheit

oder Falschheit zu bestimmen. Wir nannten ein Urtheil wahr, wenn es Grund hat, falsch, wenn es keinen Grund hat. Der Begriff der Wahrheit muß nun aber noch näher erwogen werden, indem er gewöhnlich zweydeutig bleibt. Wahrheit heißt nemlich eben so wohl die Uebereinstimmung einer Erkenntniß mit ihrem Gegenstand, als die Uebereinstimmung der abgeleiteten Erkenntniß mit der unmittelbaren, von der sie abgeleitet wird. Wir müssen daher im Allgemeinen unterscheiden die transcendentale Wahrheit oder die Wahrheit der Vernunft, welche in der Uebereinstimmung der Erkenntniß mit ihren Gegenständen besteht, und die empirische Wahrheit, die Wahrheit des Verstandes, welche nur in dem Vorhandenseyn einer Erkenntniß im Gemüthe besteht. Die zweyte hat es nur mit der Richtigkeit des Bewußtseyns um unsre Erkenntnisse zu thun. Eine anschauliche Erkenntniß hat empirische Wahrheit, wenn sie wirklich in unserm Gemüthe gegeben ist; ein Urtheil hat diese Wahrheit, wenn es mit den unmittelbaren Erkenntnissen übereinstimmt, die durch dasselbe ausgesprochen werden sollen, d. h. wenn es Grund hat.

§. 95.

Die Frage nach der Verstandes-Wahrheit der Urtheile ist also zugleich die nach der Begründung der Urtheile, für welche wir hier gemäß den Ansprüchen des logischen Satzes vom Grunde die Regeln der systematischen Vollständigkeit nachweisen müssen.

Hier zeigt sich die Thätigkeit der reflektirenden Urtheilskraft. Sie gibt sich erst Fragen auf, entwirft die-

sen gemäß vorläufige Urtheile als Vermuthungen, sammelt Gründe zu ihrer Beantwortung und sucht so feste Behauptungen zu bestimmen. Dies gelingt nun aber mehr oder weniger vollständig, daher entstehen die Abstufungen in den Graden der Gewißheit. Wenn sich in Rücksicht eines Urtheils zureichende Gründe finden, so entsteht ein Fürwahrhalten oder Fürfalschhalten mit voller Gewißheit; bleiben die Gründe unzureichend, so bleibt das Urtheil ungewiß. Der Widerstreit durch gegeneinander stehende Gründe und Gegengründe gibt den Zweifel, und das Ueberwiegende der Gründe für oder wider eine Behauptung, ohne ihr völliges Zureichen, bestimmt untergeordnete Grade der Gewißheit, aus denen das Fürwahrhalten mit Wahrscheinlichkeit entsteht.

§. 96.

Die vollständige Begründung aller unsrer Behauptungen in Urtheilen fordert drey Formen. Den Beweis, welcher ein Urtheil aus andern ableitet; die Demonstration, das heißt, die Nachweisung der Wahrheit eines Urtheils aus der Anschauung, und die Deduktion, das heißt, die Begründung eines Urtheils dadurch, daß ich aus der Theorie der erkennenden Vernunft die Beschaffenheit der unmittelbaren Erkenntniß nachweise, welche in dem Urtheil wieder ausgesprochen werden soll.

Alle im systematischen Zusammenhang abgeleiteten Urtheile werden durch Beweise begründet, alle Grundurtheile entweder durch Demonstration oder durch Deduktion.

Die Grundurtheile in historischer Erkenntniß beruhen auf Demonstrationen. Ein mathematischer Grundsatz, der aus reiner Anschauung entlehnt ist, heißt Axioma (ἀξίωμα, ein angenommener Satz); ein philosophischer Grundsatz, der nur in Begriffen gedacht werden kann, heißt Akroama (ἀκρόαμα, was man hört). Axiomen lassen sich durch Demonstrationen begründen; Akroamen können nur durch Deduktion begründet werden.

b) Vom Gebrauch der Schlüsse und Beweise.

§. 97.

Das Beweisverfahren theilt sich erstens in das Verfahren mit vollständigen und das mit unvollständigen Schlüssen. Das Beweisverfahren mit vollständigen Schlüssen leitet nemlich Urtheile aus zureichenden Gründen mit voller Gewißheit ab; das Beweisverfahren mit unvollständigen Schlüssen hingegen leitet Urtheile nur aus unvollständigen Gründen mit Wahrscheinlichkeit ab.

Das Beweisverfahren mit vollständigen Schlüssen ist ferner entweder progressiv, dogmatisch, synthetisch, wenn es vom Princip auslaufend immer von der allgemeinen Regel zur Bestimmung des besondern Falles fortschreitet, oder regressiv, wenn es umgekehrt vom untergeordneten Besondern zum höhern Allgemeinen fortschreitet.

Das regressive Beweisverfahren ist endlich entweder das kritische, analytische, spekulative Verfahren, welches sich nur mit einer prosyllogistischen Behand=

lung der Beweise beschäftigt, oder das induktorische Verfahren, welches in regressiven Beweisen das Allgemeine aus dem Besondern bestimmt.

c) Von den Wahrscheinlichkeitsschlüssen.

§. 98.

Jede Wahrscheinlichkeit und alle niedern Grade von Gewißheit sind nur Eigenthum des Denkvermögens und beruhen auf unvollständigen Schlüssen. Die Wahrscheinlichkeitsschlüsse oder unvollständigen Schlüsse entstehen nemlich dadurch, daß wir in Ermangelung einer vollständigen allgemeinen Regel oder einer vollständigen Unterordnung unter eine Regel auch aus unvollständigen Regeln oder Unterordnungen Schlußsätze ziehen.

§. 99.

Allein eben nur unter allgemeinen Regeln war durch vollständige Unterordnung eigentlich ein Schluß möglich, nach den bloßen Regeln der Syllogistik können also Wahrscheinlichkeitsschlüsse noch gar keine Ansprüche an die Begründung eines Urtheils machen. Vielmehr sind wir uns hier selbst bewußt, unser Urtheil noch aufschieben zu müssen, bis wir es zur vollständigen Gewißheit bringen können. Wahrscheinlichkeiten hätten eigentlich nur den Werth vorläufiger, präsumirter Urtheile, mit denen noch nichts behauptet wird, und doch sind am Ende wieder alle Behauptungen des Menschen mehr oder weniger von Wahrscheinlichkeiten abhängig.

Worin liegt nun also das, was mich zu einer Behauptung führt, deren Unsicherheit ich mir selbst bewußt

bin? Die Urtheilskraft muß durch ein Interesse genöthigt werden, ihr Urtheil über einen in Frage stehenden Gegenstand zu bestimmen, sonst würde sie in den Fällen bloßer Wahrscheinlichkeit ihr Urtheil noch aufschieben.

Daher die drey logischen Stufen des Fürwahrhaltens. Wissen in logischer Bedeutung des Wortes bedeutet das Fürwahrhalten mit vollständiger Gewißheit; Meinung heißt ein Fürwahrhalten mit Wahrscheinlichkeit; Glaube in logischer Bedeutung des Wortes ist die Annahme einer Meinung, nur weil mich ein Interesse treibt, in Rücksicht ihrer mein Urtheil zu bestimmen. Von diesen logischen Wortbestimmungen muß aber der metaphysische Gebrauch derselben Worte wohl unterschieden werden. Wissen in metaphysischer Bedeutung des Wortes (oder natürliche Ueberzeugung) ist die Ueberzeugung aus der Anschauung; Glaube in metaphysischer Bedeutung (oder ideale Ueberzeugung) ist die Ueberzeugung ohne Beyhülfe der Anschauung, und das dritte ist hier Ahnung (oder ästhetische Ueberzeugung), Ueberzeugung nur aus Gefühlen ohne bestimmten Begriff.

§. 100.

Bei der unvollständigen getheilten Regel, die zum Obersatz eines Wahrscheinlichkeitsschlusses dient, finden zwey Fälle statt. Entweder weiß ich, daß die getheilte Regel nicht vollständig gilt und ordne nur dem Theil des Umfangs, welcher als der größere bekannt ist, unter; oder ich suche grade aus der getheilten Kenntniß der Regel auf ihre Vollständigkeit zu schließen. Im ersten Fall

entstehen mathematische Wahrscheinlichkeitsschlüsse, in welchen Gründe und Gegengründe verglichen werden, um zu sehen, ob der Umfang der einen oder der andern der größere sey. In andern Fällen entstehen philosophische Wahrscheinlichkeitsschlüsse, in denen vorzüglich von der Vielheit der Fälle auf die Einheit der Regel geschlossen wird.

Die mathematische Wahrscheinlichkeit heißt die reale, wenn die Gründe nur gezählt werden dürfen, um das Ueberwiegende zu bestimmen; logische, subjektive hingegen, wenn die Gründe nicht nur der Zahl nach, sondern auch nach Graden ihrer Richtigkeit erwogen werden müssen.

§. 101.

Die Regel der mathematischen Wahrscheinlichkeitsschlüsse ist: wahrscheinlich ist, was in Verhältniß gegen einen möglichen Fall, daß es anders sey, in vielen gleich möglichen Fällen so beschaffen ist, wie das Urtheil aussagt. Bin ich also genöthigt, mein Urtheil zu entscheiden, so nehme ich das an, was in der Mehrheit möglicher Fälle zutreffen wird.

Die bestimmtesten Fälle der mathematischen Wahrscheinlichkeitsschlüsse sind die der Wahrscheinlichkeitsrechnungen in der praktischen Arithmetik. In diesen wird die getheilte Regel nach allen ihren Fällen der Zahl nach bestimmt, jeder einzelne Fall der Anwendung bedarf dann aber noch seine eignen Kautelen für die Unterordnung.

Im gemeinen Leben kommen diese Wahrscheinlichkeiten meist nur als subjektive vor, in denen schon für die

Messungen des Obersatzes nur unbestimmte Vergleichungen intensiver Größen erfordert werden, so daß ich nur von dem reden kann, was mir hier wahrscheinlich ist und nicht von dem schlechthin Wahrscheinlichen.

Der mathematische Wahrscheinlichkeitsschluß dient zur Bestimmung einzelner Fälle durch unvollständige Regeln. Wo noch eine nähere Untersuchung des einzelnen Falles möglich ist, da darf er nicht angewendet werden.

§. 102.

Der philosophische Wahrscheinlichkeitsschluß unterscheidet sich vom mathematischen wesentlich in folgendem:

1) Der mathematische erkennt an, daß seine Regel nicht im Allgemeinen gilt, sondern nur auf beschränkte Weise, der philosophische hingegen präsumirt die vollständige Gültigkeit seiner Regel.

2) Daher wettet der mathematische nur ohne bestimmte Ansprüche daran, die Wahrheit getroffen zu haben; der philosophische hingegen macht festere Ansprüche und läßt der Unsicherheit weniger Spielraum.

3) Der mathematische wägt Gründe und Gegengründe gegen einander ab, der philosophische würde durch jeden Gegengrund widerlegt.

§. 103.

Die Arten der philosophischen Wahrscheinlichkeitsschlüsse sind die unvollständigen divisiven Vernunftschlüsse.

1) Im unvollständigen konjunktiven Schluß unter kategorischer Form wird ein Gegenstand einem Begriff

untergeordnet, weil ihm viele Bestimmungen desselben zukommen.

2) Im unvollständigen konjunktiven Schluß unter hypothetischer Form wird von einigen vorhandenen Gründen auf eine Folge geschlossen, die noch mehrere voraussetzt.

3) In der unvollständigen Induktion unter kategorischer Form schließen wir von vielen Fällen auf die Einheit der Regel.

4) In der unvollständigen Induktion unter hypothetischer Form schließen wir von einigen Folgen auf die Einheit des Grundes.

5) Endlich bey der unvollständigen Analogie schließen wir, daß einem Dinge die Bestimmungen eines andern auch zukommen, weil beyde unter ähnlichen Verhältnissen stehen.

§. 104.

Die Aufforderung des Glaubens in philosophischen Wahrscheinlichkeitsschlüssen liegt in den heuristischen Maximen der Urtheilskraft, das heißt, in den Principien der reflektirenden Urtheilskraft, welche diese im Aufsuchen allgemeiner Regeln leiten.

Die bedeutenden heuristischen Maximen gehören nicht der Logik, sondern dem Wesen der einzelnen Erkenntnißweise, die regulativ ausgebildet werden soll. Ueber allen diesen gibt es aber allgemeinste logische Formeln der Bedeutung der Systemformen überhaupt, die sich hier allein nennen lassen.

1) Alle unsre wissenschaftliche Erkenntniß steht unter Gesetz und Regel, daher die Maxime der Einheit:

jede nach bestimmten Begriffen abzumessende Erkenntniß läßt sich auf Principien zurückführen; die Denkformen des systematisirenden Verstandes sind auf sie anwendbar.

2) Gesetz und Regel sind sich nie selbst genug, sondern sie fordern immer erst den Fall der Anwendung von dem Einzelnen der Thatsache, die durch sie bestimmt werden soll. Daher eine *Maxime der Mannigfaltigkeit* für die Erweiterung unsrer Erkenntniß durch Beobachtung, welche auf die Unzulänglichkeit aller Denkformen für sich aufmerksam macht.

3) Das Allgemeine, das Princip ist aber in unsrer Erkenntniß immer das Uebergeordnete, die Bedingung; das Besondere dagegen das Bedingte. Daher die Maxime, welche das *Gesetz der Sparsamkeit* der Natur genannt worden ist, nehmlich die Anzahl der Principien nie ohne Noth zu vermehren.

§. 105.

Die unvollständigen konjunktiven Schlüsse machen sich auf eine einfache Weise nach der Maxime der Sparsamkeit geltend. Die wichtigsten philosophischen Wahrscheinlichkeitsschlüsse sind aber die vollständigen Induktionen; für diese gelten folgende Regeln.

1) Die Wahrscheinlichkeit hängt hier nicht nur von dem Sammeln übereinstimmender Fälle, sondern vorzüglich von den heuristischen Maximen ab, von denen der Schluß geleitet wird. Eine nur Fälle kombinirende Induktion ohne leitende Maxime heißt *empirische Induktion*; die unter leitenden Maximen unternommene heißt *rationelle Induktion*. Die rationelle Induktion kann

allein Ansprüche daran machen, allgemeine Gesetze zu errathen.

2) Jede unvollständige Induktion fordert **Einheit der Voraussetzung** und **Konsequenz in der Ableitung**.

3) Soll eine Induktion angehört zu werden verdienen, so muß erstens für den gegebenen Fall wirklich nach einer Erklärung gefragt worden seyn, und zweytens muß ich wissen, woher ich die Gründe der Erklärung zu nehmen habe, so daß schon im voraus die **Möglichkeit der Voraussetzung** entschieden ist.

d) Vom Irthum.

§. 106.

Auf der Unvollständigkeit der Wahrscheinlichkeitsschlüsse beruht auch aller Streit über Wahrheit und Irthum in unsern Ueberzeugungen. **Irthum** ist gesetzwidriges Fürwahrhalten. Aller Irthum betrifft nur die reflektirte Erkenntniß, ist Sache des Verstandes und entspringt aus Wahrscheinlichkeitsschlüssen. Die voreilig gewählten Prämissen eines solchen Wahrscheinlichkeitsschlusses heißen der **Schein**, der zum Irthum verleitet.

Ohne irgend einen Schein gibt es keinen Irthum, und allen Schein zu vermeiden wird keinem Menschen gelingen. Die größere oder kleinere Vollständigkeit dieser Prämissen bestimmt die Grade der **Scheinbarkeit** einer irrigen Behauptung. Ist der Schein für eine Behauptung sehr gering, so heißt der Irthum daraus **abgeschmackt** oder eine **Ungereimtheit**.

Nach der Natur der Wahrscheinlichkeitsschlüsse werden die Gründe der Irthümer im Allgemeinen entweder dem logischen Glauben, welcher die Annahme einer Meinung bestimmt, zur Last fallen oder in der Begründung der Meinung selbst zu suchen seyn.

§. 107.

Rücksichtlich des logischen Glaubens geben Furcht und Hoffnung eine innere Unruhe, welche die Besonnenheit der Ueberlegung stört, uns voreilig abschließen läßt oder abhält, die Untersuchung zu erneuern. Daher bestimmen sich drey ursprüngliche Gründe der menschlichen Irthümer.

1) Das unruhige Interesse an einer Entscheidung erzeugt Ungeduld, welche schneller entscheidet, als die Untersuchung beendigt seyn sollte, man behauptet da schon, wo man die Untersuchung noch hätte aufschieben sollen.

2) Die Unruhe der Furcht oder Hoffnung stört die Aufmerksamkeit; bringt theils Zerstreuung, theils Partheilichkeit der Aufmerksamkeit hervor, die nur das beachtet, was uns interessirt. So sieht der Sanguinische nur das, was mit seinen Hoffnungen stimmt, der Melancholische nur das, was seiner Furcht begegnet.

3) Dadurch wird vorzüglich jene unbestimmte Messung subjektiver Wahrscheinlichkeiten irre geleitet, indem wir die Wichtigkeit der Gründe nicht nach ihrem wahren Einfluß auf die Entscheidung des Urtheils, sondern nach ihrem Verhältniß zu unserm Interesse messen.

§. 108.

Mit diesen Fehlern des Glaubens vereinigen sich nun zuerst in Rücksicht der Bestimmungsgründe der Meinung die Schwächen der Urtheilskraft selbst. Sowohl natürliche Schwäche der Urtheilskraft in den untern Stufen von Dummheit zum vorzüglichen Talent, als der Mangel an Ausbildung nach den Stufen von Beschränktheit zur Freiheit des Urtheils müssen hier genannt werden.

Für die Ausbildung der Urtheilskraft können wir die drey Maximen der Befreyung vom Irthum nennen:

1) Maxime der aufgeklärten Denkungsart: selbst zu denken.

2) Maxime der freisinnigen Denkungsart: sich in Anderer Stelle zu versetzen.

3) Maxime der folgerichtigen Denkungsart: mit sich selbst in Uebereinstimmung zu denken.

Ferner aus der Beschaffenheit unsrer Erkenntnisse selbst geben sich die drey Hauptformen der Fehler.

1) Verwechselung von Einbildung und Folgerung mit Sinnesanschauung.

2) Leichtgläubigkeit dessen, der ungegründetem Zeugniß traut, und Schwergläubigkeit dessen, der gegründetes verwirft.

3) Die Vernunftwahrheiten werden durch Selbstdenken gewonnen. Dieses fordert Sprache, Abstraktion und Schlüsse, daher werden hier Zweydeutigkeit der Worte, Verworrenheit der Begriffe und Sprünge im Schließen zu Fehlern Veranlassung.

4) Verwechselung einer Erkenntnißquelle mit der andern. Dem Gehalt nach kann die **Urtheilskraft** keines Menschen sich von allem Irthum zu befreyen hoffen, denn dann müßte sie allem Gebrauch der Wahrscheinlichkeitsschlüsse entsagen, aber nach der Form der Begründung ihrer Behauptung läßt sich im Allgemeinen richtiges Verfahren fordern. So unterscheiden wir **Ueberredung** und **Ueberzeugung**. **Ueberredung** ist die Bestimmung einer Behauptung nach einem der Form nach falschen Verfahren; **Ueberzeugung** die Bestimmung einer Behauptung nach dem für diese Art der Erkenntniß geeigneten Verfahren der **Urtheilskraft**.

§. 109.

In Rücksicht der Erkenntnißweisen des Selbstdenkens müssen wir den Irthum in **Fehlschlüssen**, in denen wir durch einen unrichtigen Schluß zum Irthum verleitet werden, von dem Irthum aus **Vorurtheilen**, in dem wir vielleicht richtig schließen, aber aus irrigen Prämissen, unterscheiden.

Fehlschlüsse oder **Paralogismen** (*παραλογισμὸς*) werden irrige Schlüsse genannt, die uns selbst täuschen; **Trugschlüsse** oder **Sophismen** (*σόφισμα*) hingegen solche, die nur erfunden sind, um andere zu täuschen.

Unter Paralogismen und Sophismen werden aber gewöhnlich nicht alle irrigen Wahrscheinlichkeitsschlüsse überhaupt, sondern nur die Fälle verstanden, in denen man irriger Weise einen Gedankengang für vollständige Schlüsse oder Beweise hält. Fragen wir nun, wie sich

solche Fehler einschleichen können, so werden uns Eintheilungen nach Form und Gehalt des Syllogismus dabey nichts helfen, denn der wahre Grund des Irthums liegt doch nur in den Wahrscheinlichkeitsschlüssen, durch welche wir verleitet werden, eine Zusammenstellung von Urtheilen fälschlich für Vernunftschlüsse zu halten. Diese irrigen Wahrscheinlichkeitsschlüsse müssen nun immer einer von folgenden zwey Regeln folgen.

1) Dasselbe Wort und dieselbe Form der Rede haben auch gleiche Bedeutung; verschiedene aber verschiedene.

2) Wo ich dieselben Merkmahle an Vorstellungen gewahr werde, da setze ich auch Einerleyheit der Vorstellungen voraus.

Die Trugschlüsse entspringen daher entweder nur aus irriger Deutung der Worte, dies gibt die verschiedenen Arten des Wortspiels, oder aus Verwechselung von Begriffen, oder endlich, ohne daß eigentlich irrige Behauptungen vorkommen, durch bloße Verworrenheit des Gedankengangs.

1) Vom Wortspiel (fallacia secundum dictionem) kann es folgende Arten geben:

a) Durch Homonymie, d. h. Vieldeutigkeit eines Wortes.

b) Durch Misdeutung der Konstruktion (fallacia compositionis et divisionis).

c) Durch falschen Accent.

d) Durch Misdeutung der grammatischen Wortformen (fallacia figurae dictionis).

2) Von den Trugschlüssen durch Verwechselung von Begriffen (fallacia extra dictionem) lassen sich diese Arten bestimmen:

a) Fallacia a dicto simpliciter ad dictum secundum quid, wo ein Merkmahl mit der Sache, ein Geschlechtsbegriff mit seiner untergeordneten Art durch Uebersehen des Artunterschiedes verwechselt wird.

b) Fallacia a dicto secundum quid ad dictum simpliciter, der umgekehrte Fall des vorigen.

c) Fallacia a dicto secundum quid ad dictum secundum quid, wo bey ähnlichen Begriffen ihre Verschiedenheit in Nebenbestimmungen übersehen wird.

3) Aus bloßer Verworrenheit in der Anordnung der Gedanken entspringen alle Arten der petitio principii. (§. 75. 2.)

Der Grund aller dieser Fehler liegt in den Schwierigkeiten der Mittheilung und der eignen Behandlung abstrakter Gedankenfolgen, 1) indem nur auf schematische Anschaulichmachung gegründete Erklärungen von Begriffen durch die Sprache ganz bestimmt überliefert werden können, wogegen jeder Schematismus der Einbildungskraft und jede Zergliederung von Vorstellnngen eine lebendige Ausbildung bedarf und nicht nur überliefert werden kann; 2) indem die Namenerklärungen in theoretischen Wissenschaften nie den innersten Gehalt des Gedankens mittheilen; und 3) indem erst bey einer sehr weit gediehenen Aufklärung unsrer Begriffe die Verwechselung der allgemeinen Vorstellungen mit der Erkenntniß des Einzelnen vermieden werden kann.

§. 110.

Das Register aller Vorurtheile, wodurch menschliche Meinungen im Großen oder Kleinen beherrscht werden, wäre unübersehbar. Ihre gemeinschaftliche Quelle sind Nachahmung, Gewohnheit und Neigung. Nachahmung und Angewöhnung geben die bedeutendsten, indem sie uns Autoritäten anstatt des Selbstdenkens unterschieben. Historische Kenntnisse müssen wir großentheils auf fremde Autorität annehmen, Vernunfterkenntnisse hingegen sollten Resultate des eignen Selbstdenkens seyn. Allein da wir früher denken müssen, als wir selbst denken können, und in so vielem durch Sitte und Gebrauch von fremdem Urtheil abhängig bleiben, so beherrscht auch hier das Vorurtheil einen großen Theil unsers Lebens. Hier stehen immer zwey Formen des Vorurtheils einander entgegen, indem der eine mit Kinderglauben nachsprechend der fremden Autorität huldigt, der andere als Egoist nur der eignen Autorität traut, ohne doch ernstlich untersucht zu haben.

Sich von Vorurtheilen zu befreyen, ist eine billige Forderung an jeden, der an Bildung Ansprüche macht. Wenn wir gleich nicht überall nur eignem Urtheil trauen können, so müssen wir doch bedacht haben, auf wen als Vormann wir uns berufen. Allein wenn nun auch der Einzelne sein Privaturtheil über Vorurtheile erhoben hat, so wird er im Leben doch vielmehr durch Mode, Sitte und Aberglauben des öffentlichen Urtheils in seinem Volk wieder von ihnen überwältigt werden.

Viertes Kapitel.

Ideal der logischen Vollkommenheit menschlicher gedachter Erkenntnisse.

---

§. 111.

Wissenschaftliche Architektonik ist die Lehre vom System aller menschlichen Wissenschaften. Für den allgemeinsten Theil dieser Architektonik können wir hier ein logisches Ideal entwerfen von der Gestalt, unter der die menschliche Wissenschaft erscheinen muß, wenn sie vollständig unter den systematischen Formen ausgebildet wäre.

Das Grundgesetz dieses Ideals ist das Gesetz der analytischen Einheit: In der Natur steht alles Daseyn der Dinge unter nothwendigen Gesetzen. Unter diesem ergeben sich dann folgende nähere Hauptregeln:

1) Erkenntniß der Thatsachen und Erkenntniß allgemeiner Gesetze sind in unsrer Vernunft von getrenntem Ursprung, die eine kann nicht aus der andern erklärt und auf sie zurückgeführt werden.

2) Wahrnehmungs-Erkenntniß der Thatsachen und rein vernünftige Erkenntniß allgemeiner Gesetze unterscheiden sich nicht nach Graden der Gewißheit, sondern sie stehen in unsrer Vernunft mit gleicher objektiver Gültigkeit neben einander.

3) Alle menschliche Erkenntniß fängt mit Wahrnehmungserkenntniß an, aber nicht alle entspringt aus ihr; sondern die apodiktischen Formen der allgemeinen Gesetze fin-

den unabhängig von jeder einzelnen Wahrnehmung grade als deren höhere Bedingung statt.

4) Das Gesetz der analytischen Einheit gibt aller Wissenschaft des menschlichen Geistes, dem Inbegriff aller systematischen Erkenntniß, die Form einer Theorie, das heißt, die Form der Unterordnung von Thatsachen unter allgemeine Gesetze und der erklärenden Bestimmung der Thatsachen durch die Gesetze.

5) Jedes System einer philosophischen Wissenschaft ist kategorisch; das einer mathematischen hypothetisch; das einer historischen konjunktiv. Die Vereinigung aller drey Formen in einem Ganzen gibt in der Theorie die Unterwerfung der nebengeordneten Thatsachen unter die philosophischen und mathematischen Gesetze.

Aus diesen Momenten können wir nun bestimmen:

1) Das Gesetz der vollständigen Begründung aller systematischen Erkenntniß.

2) Das Gesetz der vollständigen Zurückführung unsrer Erkenntniß auf ihre Principien.

3) Das Gesetz der Vollständigkeit aller Theorien.

4) Das Gesetz der Trennung von Theorie und Aesthetik, oder der Beschränkung aller wissenschaftlichen Ansprüche an unsre Erkenntniß.

§. 112.

1) Vollständige Begründung aller systematischen Erkenntniß.

Nur die abgeleiteten Behauptungen in kategorischen und hypothetischen Systemen können bewiesen werden. Die Grundurtheile in historischer und mathematischer Er=

kenntniß müssen durch Demonstration begründet werden; die mathematischen Grundurtheile können, die philosophischen müssen durch Deduktion begründet werden.

Die beschränkenden Regeln aber sind:

1) Es gibt im System der reinen Philosophie so viele von einander unabhängige, sich nebengeordnete Grundsätze als es Grundbestimmungen der rein vernünftigen Erkenntniß gibt.

2) Es gibt im System der reinen Mathematik so viele von einander unabhängige, sich nebengeordnete Grundsätze, als es erste Momente in der rein anschaulichen Erkenntniß unsrer Vernunft gibt.

3) Es steht in erzählenden Wissenschaften jede Thatsache für sich selbst da; die wahrhaft erzählenden Urtheile sind lauter unmittelbar gewisse Grundurtheile, die sich ins Unendliche einander nur nebengeordnet und nicht untergeordnet werden können.

§. 113.

2) Vollständige Zurückführung unsrer Erkenntniß auf ihre Principien.

Zur richtigen Beurtheilung dieser Aufgabe müssen wir die verschiedenen Zwecke unterscheiden, welche dem Verstande bei der Ausbildung der Erkenntniß vorliegen.

1) Das anthropologische Princip aller unsrer Erkenntnisse ist die Vernunft als Erkenntnißkraft; nach diesem Princip fragt die mathematische und philosophische Deduktion.

2) Das konstitutive Princip jeder Wissenschaft ist die unmittelbare Erkenntniß, welche durch ihre Urtheile ausgesprochen werden soll.

3) Das logische Princip jedes Systems ist das höchste Allgemeine in der Erkenntniß (§. 65.)

4) Das regressive Princip ist hingegen der einleuchtendste Anfang der Untersuchung in irgend einer Wissenschaft, welcher oft in dem untergeordnetsten Besondern liegt.

5) Methodisches Princip einer Wissenschaft ist die Regel, nach welcher die Urtheilskraft verfahren muß, um eine Erkenntnißweise auszubilden.

§. 114.

3) Vollständigkeit aller Theorie.

1) In unsrer Erkenntniß kann das historisch gegebene einzelne Daseyn niemals aus der philosophischen Einheit begriffen werden; sondern beyde kommen nach Begriffen nur durch Mathematik in Verbindung durch ein hypothetisches System von Grund und Folge. Der Grund aller Erklärbarkeit ist die mathematische Zusammensetzung, die gleich mit bey dem Princip ist.

2) Also können nur Größenunterschiede des Gleichartigen einer Erklärung unterworfen werden; aber keine Qualität kann aus einer andern erklärt werden.

3) Alles Mannigfaltige hingegen, was unter denselben Größenbegriffen steht, muß auch einer und derselben Theorie unterworfen und aus den einfachsten Momenten als bloße Zusammensetzung abgeleitet werden können.

§. 117.

4) Beschränkung aller wissenschaftlichen Aufgaben in unsrer Erkentniß.

Die höchste Uebersicht der menschlichen Erkenntniß zeigt das wissenschaftliche Ganze, die Theorie nur als einen ihrer Theile, neben dem es noch eine der Wissenschaft entgegengesetzte Erkenntniß gibt. Wissenschaft ist Unterordnung von Thatsachen unter allgemeine Gesetze nach bestimmten Begriffen. Diese findet nun nur dadurch statt, daß Mathematik der Philosophie zu Hülfe kommt. Sollte es hingegen eine philosophische Gesetzgebung geben, der sich die Mathematik entzieht, so würde diese wohl Ansprüche daran machen: sich alle Thatsachen der Erfahrung unterzuordnen, aber nicht nach den logischen Formen des Systems, sondern nur nach unmittelbaren an keinen bestimmten Begriff zu schließenden Gefühlen. So tritt in unsern Ueberzeugungen die Aesthetik aller Theorie, das Gefühl dem Begriff, der Geschmack dem Verstand, die religiöse der natürlichen Ansicht der Dinge gegenüber.

Die Methodenlehre.

Einleitung.

§. 116.

Für die wirkliche Ausbildung unsrer Erkenntniß durch Denken müssen wir die logischen Regeln des Gedankenzu-

sammenhanges von den theils ästhetischen, theils pathologischen Regeln, nach denen die Gedanken für die Mittheilung ausgesprochen werden müssen, unterscheiden. *Methode* oder das *Verfahren* nennen wir eine Handelsweise, die an nothwendige Regeln gebunden ist. Für die Ausbildung unsrer Erkenntniß durch Denken gibt es aus den Denkgesetzen *logische Methode*, welche wir den *Regeln des Vortrags* entgegensetzen, in denen mehr der Wahl des Einzelnen überlassen bleibt, die daher nur *Manier*, freyes Verfahren genannt werden.

Die logischen Methoden können nun entweder für gemeinen Menschenverstand oder für die Wissenschaft, entweder für eigne Ausbildung oder für die Mittheilung gesucht werden. Daher entstehen die vier Fragen nach *Methoden des Nachdenkens*, der Meditation überhaupt, nach *Methoden des Gesprächs*, *Methoden der Ausbildung der Wissenschaften* und *Methoden des wissenschaftlichen Unterrichts*. Da aber alle Denkform in ihrer Vollständigkeit eine wissenschaftliche ist, so werden die Gesetze der logischen Methode sich nach Methode für *Ausbildung der Wissenschaften*, Methode für Mittheilung zum *Unterricht* oder zur *Widerlegung* am besten ordnen lassen.

§. 117.

Die Methoden der Ausbildung der Wissenschaften sind entweder *systematische*, *konstitutive* Methoden der Darstellung einer Wissenschaft unter der Form des Systems nach dogmatischem Verfahren, oder *heuristische* (von εὕρημα, die Erfindung) *Methoden* der wissenschaftlichen Erfindung.

In Rücksicht der Darstellung einer Wissenschaft unterscheidet man scientivische, scholastische Methode, welche eine Wissenschaft gründlich aus Principien behandelt, von populärer Methode, welche nur mit dem Interessanten und Gemeinfaßlichen einer Wissenschaft unterhalten will. Die vollständige Darstellung eines Systems nach einem ganzen Zusammenhang heißt tabellarisch, weil sie nach den Tabellen der Eintheilungen und Untereintheilungen fortläuft; ein tabellarisch aufgestelltes System ist ein Lehrgebäude. Geht das Lehrgebäude von den allgemeinsten Grundsätzen aus, so heißt es eine Doktrin und die Methode dieser Darstellung die dogmatische. Ein Theil einer Doktrin wird eine Disciplin genannt. Der tabellarischen Methode stellt man die fragmentarische, rhapsodistische, aphoristische entgegen, welche ihre Uebersichten nur in einzelnen abgerissenen Sätzen gibt. Dem methodischen Verfahren überhaupt wird aber für die Behandlung einer Wissenschaft das tumultuarische entgegengesetzt, welches keiner festen Regel der Anordnung folgt.

Methodische Regeln bilden einen Kanon (κανὼν, Richtmaaß), wenn sie die Gesetze der Aeußerung eines Erkenntnißvermögens angeben; sie bilden ein Organon (ὄργανον, Werkzeug), wenn nach ihnen eine Wissenschaft zu Stande gebracht werden kann; ein Kathartikon (καθαρτικὸν, Reinigungsmittel) *), wenn sie den Gebrauch eines Vermögens beschränken und sind disciplina-

*) κατα ρκτικὸο (zum Anfang gehörig) würde hingegen nur Princip oder Grundsatz überhaupt bedeuten.

risch, wenn sie den Misbrauch eines Vermögens hindern.

Das **Lernen** des Menschen ist entweder das des **Autodidakten** (αὐτοδίδακτος), des sich selbst belehrenden, der **Erfindung**; oder das der bloßen Mittheilung vom **Lehrer** an den **Schüler**, des Unterrichts.

Die Bildung des Menschengeschlechts im Großen ist immer autodidaktisch; aber die Bildung des Einzelnen soll immer mehr durch Unterricht gefördert werden können, damit nicht jeder wieder von vorn anfange, sondern die Bildung durch die Reihe der Geschlechter wachse.

Hier gibt es nun nicht nur logische Methoden der Mittheilung des schon Erfundenen, sondern die wissenschaftliche Erfindung selbst kann nur durch Methode gesichert werden.

Wir unterscheiden **Entdeckungen**, in denen nur etwas Neues aufgefunden wird, von **Erfindungen** in engerer Bedeutung, in denen man Neues machen lernt. Beide sind entweder **absichtlich** oder **zufällig**. Absichtliche Entdeckungen und Erfindungen sind nur Sache des ausgezeichneten Talentes, welches aber in wissenschaftlichen Dingen methodisch geleitet werden kann.

Die Methoden der wissenschaftlichen Erfindung sind **Empirismus** für die Wahrnehmungserkenntniß, **Spekulation** für reine Vernunftwissenschaften und **Induktion** für angewandte Vernunftwissenschaften.

Erstes Kapitel.

Empirismus oder Verfahren sowohl der systematischen Darstellung als der Erfindung für Wahrnehmungserkenntnisse.

§. 118.

Das Wissen rein durch die Wahrnehmung kennt die einander nur nebenzuordnenden Thatsachen. Die Methode der Darstellung ist daher für dasselbe d e der Erzählung und Beschreibung, für welche sich die methodischen Ansprüche an Wahrheit, Klarheit, Ordnung und Ausführlichkeit nennen lassen.

Gewonnen wird alle Wahrnehmungserkenntniß durch Beobachtung, das heißt, durch unmittelbare Wahrnehmung und Erfahrung. Diese Beobachtung ist aber theils eigene, Autopsie (αὐτοψία), theils fremde, die für mich durch Zeugniß vermittelt wird.

a) Autopsie.

§. 119.

Die Erfahrungen sind entweder gemeine, welche sich im Leben ungesucht von selbst anbieten, oder gelehrte, die für den Zweck wissenschaftlicher Untersuchungen regelmäßig angestellt werden. Bei den letztern können wir drei Grade der künstlichen Nachhülfe unterscheiden. Im ersten besteht diese nur im genauen Sammeln des Angebotenen, im zweyten hebt die Kunst die Schärfe, die Genauigkeit der Beobachtung selbst, im dritten endlich veranlaßt sie die

zu beobachtenden Erscheinungen selbst. Die der ersten beiden Grade werden **Beobachtung in engerer Bedeutung**, die der dritten werden **Versuche** genannt.

§. 120.

Das erste Erforderniß jedes guten Beobachters ist eine feste, für das Feld seiner Erfahrungen geübte Aufmerksamkeit. Im Allgemeinen können wir folgende Warnungen gegen Irthum im Beobachten nennen:

1) Den Sinnenschein zu vermeiden.

2) Sinnesanschauung und Einbildung nicht zu verwechseln.

3) Sich richtig zu erinnern.

4) Wahrnehmung und Folgerung aus dieser nicht zu verwechseln.

b) Zeugniß.

§. 121.

Zeugniß ist die Aussage eines Menschen, daß er etwas für wahr halte. Das Fürwahrhalten, auf das Zeugniß eines andern hin, heißt **historischer Glaube**, weil es sich eigentlich nur für die Mittheilung historischer Erkenntnisse eignet und auf dem Wahrscheinlichkeitsschluß beruht, welcher bestimmt, ob der Zeuge die Wahrheit gesagt habe oder nicht. Findet diese Wahrscheinlichkeit statt, so heißt das Zeugniß **glaubwürdig**, wo nicht, so ist es nach Graden **verdächtig** oder **verwerflich**.

§. 122.

Da diese Wahrscheinlichkeiten meistentheils von subjektiver Art sind, so kommt es dabey wenig auf Regeln

des Verstandes, sondern fast einzig auf Uebung der Urtheilskraft an. Die Logik nennt hier nur allgemeine Momente, an denen die Urtheilskraft sich für ihre Vergleichungen orientiren kann.

1) Ein Zeuge heißt ein unmittelbarer, gewöhnlich Augenzeuge genannt, wenn er eigne Erfahrungen mittheilt; er ist hingegen ein mittelbarer, gewöhnlich Ohrenzeuge genannt, wenn er fremde Erfahrungen mittheilt. Ein sehr vermittreltes Zeugniß heißt eine Sage; ist diese zu derselben Zeit von Ort zu Ort verbreitet, so wird sie ein Gerücht genannt; wird sie von Zeiten zu Zeiten herüber gebracht, so ist sie Tradition, Ueberlieferung.

2) Die Glaubwürdigkeit eines Zeugnisses läßt sich nach folgenden Momenten beurtheilen:

a) Wenn man das Zeugniß für sich betrachtet: kann es wahr seyn?

b) Man unterscheide genau die Erzählung des Zeugen von seinen eignen Betrachtungen.

c) Der Zeuge selbst muß Tüchtigkeit haben, er muß die Wahrheit haben sagen können.

d) Der Zeuge muß Aufrichtigkeit haben, er muß die Wahrheit haben sagen wollen.

Regeln der Glaubwürdigkeit können wir im Allgemeinen nicht nennen, sondern nur Gesichtspunkte für die Urtheilskraft, von denen aus sie sich im einzelnen Fall orientiren kann, um sich zwischen den Fehlern der Leichtgläubigkeit und Ungläubigkeit in der Mitte zu halten.

§. 123.

3) Jeder Zeuge theilt seine Gedanken nur durch

Bezeichnung mit. Daher sind die Zeugnisse entweder mündlich oder schriftlich. In beyden Fällen muß die Frage: was hat der Zeuge gesagt? von der: was bedeutet seine Aussage? unterschieden werden, weil immer erst zum gegebenen Zeichen die Bedeutung zu suchen ist. Die Beantwortung der ersten Frage bestimmt die Aechtheit, die Authenticität des Zeugnisses; sie fordert bei jedem mittelbaren Zeugniß eine eigne Untersuchung, welche bei schriftlichen Zeugnissen die historische Kritik genannt wird. Die Beantwortung der zweyten Frage heißt die Auslegung des Zeugnisses, welche Auslegungskunst erfordert.

Die Kritik ist entweder äußere, welche aus der fortgesetzten Ueberlieferung, oder innere, welche aus dem Inhalt der Schrift ihre Aechtheit oder Unächtheit beurtheilt.

Die Auslegung einer Rede ist entweder Uebersetzung, Version, welche den Sinn des Verfassers in einer andern Sprache wiedergibt, oder Umschreibung, Paraphrase, welche den Sinn des Verfassers ausführlicher und deutlicher darzustellen sucht, oder Erklärung, Kommentar, welche die Hülfsmittel der Kritik und Auslegung bey jeder Stelle mit angibt.

Diese Hülfsmittel sind 1) logische und grammatische Regeln des Gedanken- und Wortzusammenhangs, 2) Parallelstellen, d. h. solche Stellen, die in Worten oder in dem Gegenstand, von dem die Rede ist, mit einander übereinkommen; sie werden einheimische genannt, wenn sie demselben Verfasser gehören, auswärtige, wenn sie von andern entlehnt sind, 3) die Absicht des Verfassers bey Abfassung einer Schrift.

Inhaltsanzeige.

Zweites Kapitel.

Spekulation oder Verfahren sowohl der systematischen Darstellung als der Erfindung für reine Vernunfterkenntniß.

§. 124.

Spekulation ist das regressive Verfahren, durch welches wir uns unsrer reinen Vernunfterkenntnisse bewußt werden. Das allgemeine Hülfsmittel der Spekulation ist Abstraktion, welche aber die mathematische und philosophische Erkenntniß nach ganz entgegengesetzten Maximen behandeln muß. Mathematische Abstraktion ist quantitative, philosophische qualitative.

Daher ergeben sich denn folgende kontrastirende Regeln für die systematische Methode in Mathematik und Philosophie.

1) Die Grundbegriffe der reinen Mathematik werden aus der reinen Anschauung entlehnt und ihre zusammengesetzten Begriffe lassen sich als gemachte Begriffe durch synthetische Erklärungen geben. Der Philosophie werden ihre Begriffe zur Zergliederung in Erörterungen für analytische Erklärungen gegeben.

2) Die Grundsätze der Mathematik sind unmittelbar für sich einleuchtende Behauptungen aus reiner Anschauung. In der Philosophie sind die Grundsätze die allgemeinsten Grundregeln, welche sich nur durch die schwersten Abstraktionen für sich darstellen lassen.

3) In der Mathematik sind die Beweise zugleich Demonstrationen und die Hauptsätze der Wissen-

schaft sind Lehrsätze und Aufgaben, in einem konstitutiven System. In der Philosophie sind die Beweise nur diskursiv, die Hauptsätze der Wissenschaft sind ihre Grundsätze, welche aber nur als Kriterien gebraucht werden können zur Beurtheilung einzelner zu ihnen hinzugegebener Fälle.

4) Die systematische Darstellung der Mathematik ist dogmatische Darstellung durch progressive Beweise. In der Philosophie hingegen ist jede dogmatische Darstellung für sich ohne Klarheit, indem sie immer das Leichtere aus dem Schwereren ableitet, und in sich ohne Leben, weil sie kein Princip der Entwicklung in sich hat.

§. 125.

Die Methode der Erfindung für die reine Mathematik ist von zwey Arten. Es gibt hier erstlich eine analytische, regressive Erfindung, durch welche ganz neue Konstruktionsweisen, neue Methoden erfunden werden; zweytens aber eine syntetische, progressive Erfindung des neuen Gebrauches bekannter Methoden. Die Aufgaben der letztern erheben sich von leichten Uebungen der Schüler bis zu solchen, die nur dem mathematischen Genie erreichbar sind; die regressive Erfindung hingegen ist hier nur dem mathematischen Genie zugänglich und selbst dieses muß darin von dem Glück begünstigt werden, mit seiner Arbeit grade eine bestimmte Stufe der Ausbildung der Wissenschaft im Großen zu treffen.

§. 126.

Das Verfahren der Erfindung ist in der Philosophie nur das zergliedernde, die kritische Methode nach folgenden Grundregeln.

1) Beobachte man, wo die menschliche Vernunft sich Urtheile anmaaßt, ohne diese auf Anschauung zu gründen.

2) Bey jedem einzelnen Gebiet dieser Art sehe man zu, welche Fälle auf diese Weise beurtheilt werden, man sammle diese nach den in ihnen vorwaltenden allgemeinen Begriffen und sehe zu, welche Grundvoraussetzungen es eigentlich sind, aus denen hier die Urtheile fließen.

3) Haben wir auf diese Weise die Principien in irgend einem Theile philosophischer Untersuchungen gefunden, so fragt sich noch: wie rechtfertigen wir die Annahme dieser Principien selbst? Darauf antwortet dann die Deduktion derselben aus der Theorie der Vernunft, welche die Vollendung dieser ganzen Untersuchung ist.

4) Jede gesunde Ausbildung der Philosophie bleibt aber dabey eine volksthümliche, sie bleibt an den Geist einer lebendigen Sprache gebunden. Nur dieser Ausbildung soll die Kunst der Schule mit ihren Deduktionen und der dadurch gewonnenen anthropologischen Topik für die Formen unsrer metaphysischen Erkennnisse zu Hülfe kommen.

Diese Grunduntersuchung unsrer philosophischen Ueberzeugungen, in welcher das einzige Leben der philosophischen Wissenschaft ist, wird Kritik der Vernunft genannt, weil sie eben anstatt alles lehrenden (dogmatischen) Gedankenganges nur den beurtheilenden (kritischen) fordert.

Das Eigenthümliche der Kritik der Vernunft ist das philosophische Aufschieben des Urtheils bis nach Beendigung der Untersuchung. Dieser philosophischen Erfindungskunst stehen als irrige Versuche entgegen der philosophische Dogmatismus, welcher unmittelbar

philosophische Lehre auszusprechen sucht, und dogmatischer Skepticismus, welcher unmittelbar das Unvermögen des Menschen behauptet, in philosophischen Dingen zu einem entschiedenen Urtheil zu gelangen. Wahrer philosophischer Skepticismus ist vom Kriticismus gar nicht verschieden, denn Zweifeln paßt nicht für reine Vernunfterkenntnisse, sondern findet nur bey Wahrscheinlichkeitsschlüssen statt.

Drittes Kapitel.

Induktion oder Verfahren der Erfindung für theoretische Wissenschaften.

---

§. 127.

Empirismus lehrt uns die Thatsachen, Spekulation die apodiktischen Gesetze unsrer Erkenntniß. Die vollständige Aufgabe der Wissenschaft aber war Bestimmung des Zusammenhangs der Thatsachen unter den Gesetzen, welche in den theoretischen Wissenschaften aufgelöst werden soll.

Für diese können wir erstlich die Regeln für die Vollständigkeit und Beschränkung aller Theorien (§. 114.) so erweitern.

1) In unsrer Wissenschaft liegt die Aufgabe einer vollständigen Theorie der körperlichen Weltansicht nach den Gesetzen der Bewegung.

2) Diese Theorie ist aber nur Theorie der Bewegungen. Keine äußere Qualität kann als solche erklärt werden, sondern jede ist nur für sich Princip einer eignen Theorie.

3) Es gibt eine Theorie des innern geistigen Lebens unser selbst, als theoretische Selbsterkenntniß der Vernunft.

4) Körperliches und geistiges Daseyn lassen sich nicht in einem System der Theorie zusammenfassen. Auch gibt es keine Theorie äußerer geistiger Verhältnisse anders als an den Analogien der körperlichen Wechselwirkung des Organismus.

Unter diesen Kautelen bilden sich die angewandten Vernunftwissenschaften entweder zu konstitutiven Theorien nach progressiver Methode in allen Disciplinen der angewandten Mathematik, oder zu regulativen Theorien nach regressiver Methode mit Hülfe der Induktion, deren Stelle wir in den Aufgaben der Naturgeschichte der Erde und der pragmatischen Geschichte der Menschen finden.

§. 128.

Für das Verfahren der regulativen Theorien gelten folgende methodische Regeln:

1) Es muß hier a) durch ein richtiges empirisches Verfahren der Bestand der Thatsachen genau gegeben seyn.

b) Müssen durch ein richtiges spekulatives Verfahren die mathematischen und philosophischen Grunduntersuchungen schon vorausgeschickt seyn.

c) Die regulative theoretische Untersuchung selbst darf nie früher unternommen werden, als bis voraus bestimmt ist, unter welchen leitenden Maximen als philosophischen und mathematischen Principien sie steht, und ferner welches bestimmte Verhältniß sie gegen schon vorhandene konstitutive Theorien der angewandten Mathematik hat.

2) Unter den allgemeinen leitenden Maximen der Mathematik und Philosophie müssen wir auch die Erfahrung selbst noch von dem höchsten möglichen Gesichtspunkt übersehen, den wir erreichen können, um daraus bestimmte leitende Maximen zu bilden.

3) Die regulative theoretische Behandlung durchläuft, ausgehend von systematischer Klassifikation der Begriffe, sehr viele Stufen bis zum Uebergang in konstitutive Theorie der Mathematik. Wir können für die Physik folgende auszeichnen.

a) Systematische Naturbeschreibung des Klassensystems.

b) Teleologische Naturbeobachtung.

c) Kombinirende Naturbeobachtung.

d) Das theoretische Experimentiren.

e) Mathematische Theorie.

Viertes Kapitel.

Die Methode des Unterrichts.

a) Wissenschaftliche Lehrmethode im Allgemeinen.

§. 129.

Die Mittheilung des Lehrers an den Schüler ist entweder mündlich oder schriftlich. Die mündliche Mittheilung ist entweder akroamatisch (ἀκροαματική), so daß der Schüler nur zuhört, oder erotematisch (ἐρωτηματική), so daß er auch gefragt wird. Die

erotematische Methode nennt Kant katechetisch (κατήχησις, Unterricht), wenn sie nur an das Gedächtniß des Schülers gerichtet ist, sie heißt hingegen sokratische Methode, wenn sie das Selbstdenken des Schülers in Anspruch nimmt. Die sokratische Methode ist theils mathematische, in welcher der fragende Lehrer den Schüler die Wahrheiten selbst erfinden läßt, theils philosophische, in welcher er ihn nur zum Mitdenken auffordert.

Die schriftliche Mittheilung hat in Beziehung auf rhetorische Zwecke der Lebendigkeit des Vortrags mancherley äußere Form der Einkleidung, neben der systematischen Darstellung die Briefform, die Form der Reden, des Gesprächs, des philosophischen Romans u. s. w.

Der Unterricht selbst ist entweder theoretisch, wenn nur Erkenntniß mitgetheilt wird, oder praktisch, wenn zugleich die Fertigkeit in einer mit der Wissenschaft verbundenen Kunst mitgetheilt wird. Logische Methode findet hier unmittelbar nur für den wissenschaftlichen theoretischen Unterricht statt. Wir können Regeln für diese im Allgemeinen und besondere Regeln nach den Hauptunterschieden der Erkenntnißweise für Gedächtniß, Mathematik und Philosophie geben.

§. 130.

Wir müssen von jedem wissenschaftlichen Lehrvortrag fordern, daß er vollständig, deutlich und gründlich, geordnet, verständlich und überzeugend sey.

Dafür gelten vorzüglich die drey Maximen:

1) Mit dem Leichteren anzufangen und allmählig zum Schwierigern fortzuschreiten.

2) Mit dem anzufangen, was in der Folge vorausgesetzt wird.

3) Den Schüler nie passiv, sondern immer mit Selbstthätigkeit auffassen zu lassen.

In Rücksicht des letztern hat erotematischer Vortrag den Vorzug vor dem akroamatischen. Mündlicher hat immer den Vorzug der Lebendigkeit, schriftlicher meist den Vorzug der Sicherheit.

Schriftliche Mittheilung ist die vollendetste, denn in der geschriebenen Wissenschaft liegt der dauernde Besitz der Gelehrtenwelt.

b) Von der Widerlegung.

§. 131.

Eine logische Methode des Gesprächs kann es nur geben, wiefern der Zweck des Gesprächs wissenschaftliche Belehrung ist, d. h. für den Versuch einer wechselseitigen Belehrung, bey dem gelehrten Streit, der wissenschaftlichen Polemik, dem Disputiren. Jemand bestreitet eine Behauptung, wenn er Gründe gegen dieselbe zu zeigen sucht, er widerlegt sie, wenn er ihre Falschheit wirklich begründet.

Die gültigen Regeln für den gelehrten Streit sind:

1) Es muß von beiden Seiten guter Wille sich zu verständigen da seyn.

2) Der geübtere Denker suche sich genau in den Sprachgebrauch und die Vorstellungsarten seines Gegners zu versetzen.

3) Er mache ihn vorläufig auf logische Fehler und Unbestimmtheiten seiner Sprache aufmerksam und lasse ihn diese verbessern.

4) Dann wird sich der Grundirthum entweder in Unwissenheit oder in Vorurtheilen eines Theiles finden.

5) In Rücksicht eines Grundirthums ist es dann nicht genug, ihn zu widerlegen, sondern die Hauptsache ist den Schein aufzudecken, der ihn hervorbrachte.

c) Methode des Gedächtnisses.

§. 132.

Rein historische Erkenntniß wird nur mit dem Gedächtniß gefaßt, die Methoden ihrer Mittheilung sind daher Methoden der Gedächtnißkunst (ars mnemonica), d. h. der Kunst, sich regelmäßig und sicher zu besinnen. Deren allgemeinste Momente sind:

1) Was man dem Gedächtniß einprägen will, muß man anhaltend und regelmäßig treiben.

2) Gute und geläufige Erinnerung wird durch eine Topik des Gedächtnisses (τοπικὴ τέχνη) sehr begünstigt, d. h. man muß für allgemeine Uebersichten sorgen und für ein regelmäßiges anschauliches Fachwerk, in welches die Kenntnisse für die Erinnerung geordnet werden, so daß jede einzelne ihren festen Ort bekomme.

3) Mnemonische Symbolik räth, eine für sich schwer zu merkende Vorstellung durch Bilder (imagines) zu verstärken, welche mit ihr associirt werden.

Den mannigfaltigsten Gebrauch läßt die hier genannte Topik zu, indem sie auch als Hülfsmittel des Nachdenkens angewandt werden kann.

d) Methode des mathematischen Unterrichts.

§. 133.

Die neuern Methoden des Elementarunterrichts in der reinen Mathematik können sehr nützlich werden für

die Aufgabe technisch das *Rechnen* und *Zeichnen* nicht nur mechanisch dem Gedächtniß des Schülers, sondern seinem selbstdenkenden Verstande zu lehren. Für den wissenschaftlichen theoretischen Unterricht aber müssen wir dem Geist der Euklidischen Methode treu bleiben.

Die Methode des Unterrichts ist in der Mathematik immer die synthetische, es wäre aber zu wünschen, daß diese allgemeiner als *heuristische* Methode ausgebildet würde.

e) Methode des philosophischen Unterrichts.

§. 134.

Philosophie kann nicht gelehrt werden, sondern nur das Philosophiren. Die Methode des philosophischen Unterrichts darf weder dogmatisch noch skeptisch seyn, sondern einzig die kritische.

Es findet aber ein bedeutender Unterschied zwischen populärem und scholastischem Vortrag der Philosophie statt. Nur dem letztern sind durch Kritik der Vernunft die reinen Theile der Wissenschaft zugänglich, allein die angewandten Theile lassen sich durch einen hinlänglich kritisch gebildeten Lehrer für sich verständlich vortragen.


LIBRARY OF CONGRESS
0 013 124 289 A
